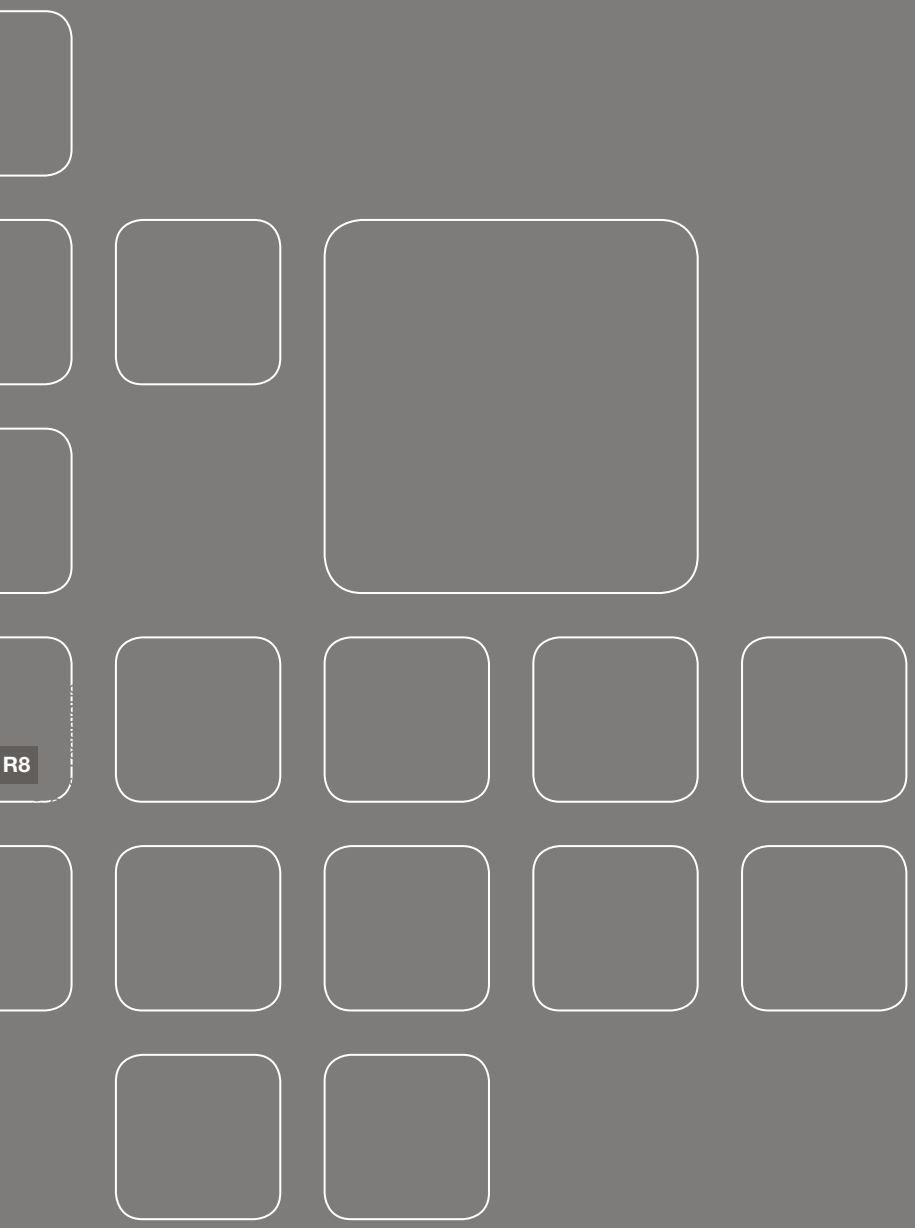
Technique
Systèmes d'interphone de porte bifilaires



R8

Systèmes d'interphone de porte bifilaires Introduction 524

Un poste extérieur, raccordement en série des postes intérieurs 531

Un poste extérieur, ligne de dérivation des postes intérieurs 532

Un poste extérieur, raccordement en étoile des postes intérieurs 533

Plusieurs postes extérieurs, raccordement en étoile des postes intérieurs 534

Poste d'étage, raccordement en étoile des postes intérieurs 535

Raccordement du coupleur multiligne 536

Exemples d'application, caméras externes 538

Poste intérieur vidéo, elcom.touch 539

Poste extérieur vidéo, elcom.one 542

Poste extérieur audio, elcom.one 544

Lecteur de badge 546

Clavier à code 547

Lecteur d'empreintes digitales 548

Module d'appel par affichage 549

Interface avec le module d'appel par affichage 550

Module Clavier à code par affichage 551

Alimentation de ligne bus 552

Transformateur pour portier 554

Coupleur de ligne bus 555

Bloc d'alimentation pour coupleur de ligne 556

Répartiteur/dérivateur vidéo 557

Répartiteur vidéo, double 558

Répartiteur vidéo, quadruple 559

Découpleur audio 560

Relais de commutation universel 561

Relais de commutation, deux contacts de commutation 563

Relais de commutation + entrée, simple 564

Expandeur de boutons 566

Caméra intégrée / haut-parleur de porte 567

Haut-parleur de module audio 568

Interface de télécommunication 569

Caméra tube 570

Dépannage 571

Le système de bus bifilaire séduit avant tout par sa rapidité et sa facilité de programmation. En plus des fonctions d'appel, de conversation et d'ouverture de porte, la transmission du signal vidéo s'effectue aussi par les deux fils de la ligne bus.

Les composants du bus audio et les relais de commutation s'intègrent facilement dans le système de bus bifilaire au moyen des connexions (a/b) sur l'alimentation de ligne bus bifilaire ou du découpleur audio (RED311X). Pour distinguer les lignes bus audio et vidéo, les deux fils de la ligne bus vidéo sont identifiés par (X/X), ceux de la ligne bus audio par (a/b).

Extension maximale du système

Pour un seul poste extérieur, il est possible d'intégrer jusqu'à 32 postes intérieurs vidéo ou audio dans le système. Le raccordement de postes extérieurs supplémentaires (16 maximum) réduit de 2 le nombre possible de postes intérieurs. Il en va de même en cas d'utilisation de relais de commutation bifilaires. Le nombre maximal de postes intérieurs par embranchement est limité à 16. Si l'embranchement comporte des postes intérieurs vidéo, le nombre de postes intérieurs se réduit à 8 maximum. En utilisant des répartiteurs vidéo, il est possible de réaliser des embranchements supplémentaires dans les limites de l'extension maximale du système.

Bus bifilaire

Postes extérieurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Postes intérieurs	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2

Technologie vidéo et terminaison

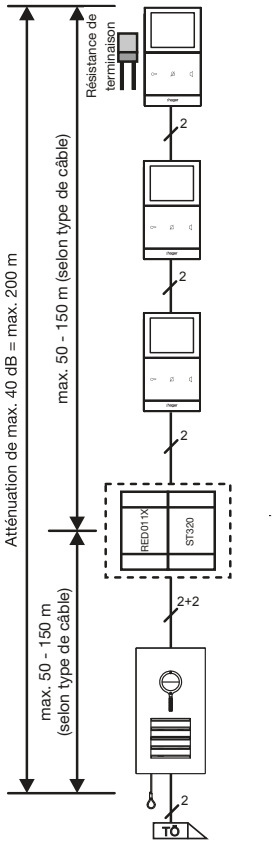
Dans le système de bus bifilaire, la transmission du signal vidéo s'effectue à haute fréquence par la ligne bus (X/X). Pour éviter les réflexions et les perturbations, il est impératif de terminer la ligne bus en plaçant une résistance terminale dans le dernier dispositif d'une ligne. Des répartiteurs vidéo doivent être utilisés pour réaliser une répartition ou une dérivation dans la ligne bus. Les connexions non câblées du répartiteur vidéo doivent également être équipées de résistances terminales. Le signal vidéo est atténué par les pertes de ligne et les répartiteurs vidéo utilisés. L'atténuation maximale admissible entre la caméra et le poste intérieur le plus éloigné est de 40 dB. L'atténuation globale est l'addition des atténuations des répartiteurs et des lignes. L'atténuation de ligne type est de 2 dB/10 m.

Montages de base

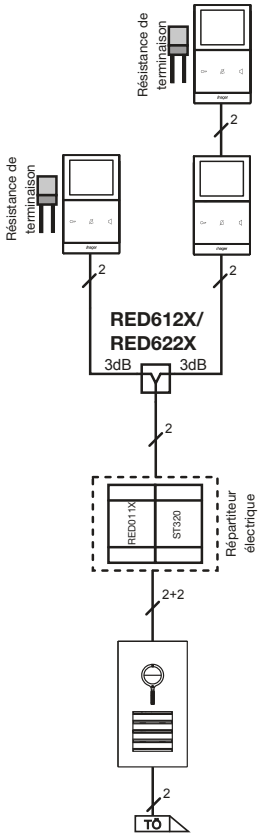
Dans un raccordement en série, le poste extérieur est relié via l'alimentation de ligne RED011X au premier poste intérieur, qui est relié au deuxième, qui est lui-même relié au troisième, et ainsi de suite. La ligne doit être terminée par une résistance de terminaison au niveau du dernier poste intérieur. Pour alimenter le portier électrique, l'éclairage des boutons de sonnette et le chauffage de caméra, deux fils supplémentaires doivent être installés entre le répartiteur et le poste extérieur.
Dans un raccordement en étoile, la distribution du signal vidéo est assurée par un répartiteur vidéo. Au besoin, il est possible de continuer les lignes sortantes d'un poste intérieur à l'autre. Une résistance de terminaison devra être installée dans le dernier poste intérieur de la ligne. Il faudra aussi installer des répartiteurs vidéo pour les éventuelles dérivations. Si le câble comporte un nombre de paires torsadées suffisantes, plusieurs lignes de bus pourraient être mises dans le même câble.

Vue d'ensemble des montages de base

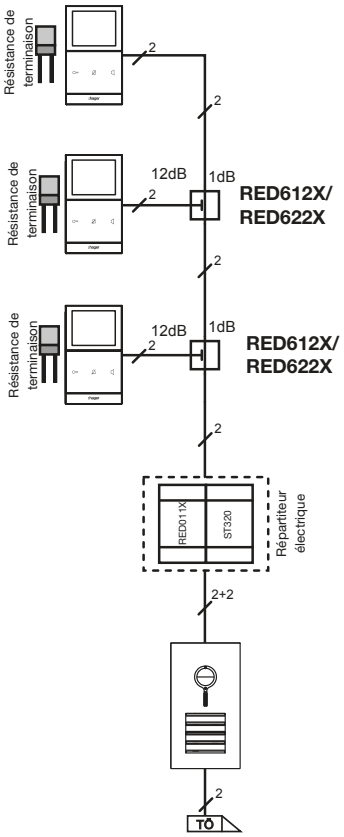
Montage en série


Résistance de terminaison
Atténuation de max. 40 dB = max. 200 m
max. 50 - 150 m (selon type de câble)
max. 50 - 150 m (selon type de câble)
RED011X
ST320
2+2
TÜ

Montage en étoile



Lignes de dérivation



Type et longueurs de câblage

Il est possible d'utiliser les type de câblage suivants dans un système d'interphone :

J-Y(ST)Y (câble d'installation à paire torsadée, avec blindage, G51)
CAT-5/6/7 (câble réseau à paire torsadée, avec blindage)
YR (fil de sonnette)

L'installation de la ligne bus (X/X) doit s'effectuer sur une paire torsadée pour les câbles J-Y(ST)Y et CAT, sur deux fils parallèles pour les câbles YR. Le doublage des fils du bus (X/X) n'est pas autorisé ! Pour augmenter la portée d'un système comportant des postes intérieurs vidéo, il est possible d'installer une alimentation auxiliaire (S/S).

L'atténuation totale du signal vidéo est de 40 dB max. pour les câbles J-Y(ST)Y et CAT. Pour les câbles YR, nous recommandons de ne pas dépasser une atténuation de 20 dB en raison de leur moindre résistance aux interférences. Pour encore améliorer la résistance aux interférences des câbles J-Y(ST)Y et CAT, vous pouvez relier à la terre, comme point neutre, le blindage du câblage dans l'armoire de distribution.

Le tableau qui suit indique la longueur maximale du câble entre l'alimentation de ligne bus (RED011X) et le poste intérieur vidéo et/ou le poste extérieur.

Matériau du câblage	Diamètre des fils	Longueur max. du câble	avec alimentation auxiliaire	Atténuation maximale
J-Y(ST)Y (G51)	0,8 mm	150 m	150 m	40 dB
J-Y(ST)Y (G51)	0,6 mm	75 m	150 m	40 dB
CAT-5/6/7	0,5 m	50 m	100 / 150 m (*)	40 dB
YR	0,8 mm	75 m	75 m	20 dB

* = en cas d'utilisation de l'alimentation auxiliaire (S/S)

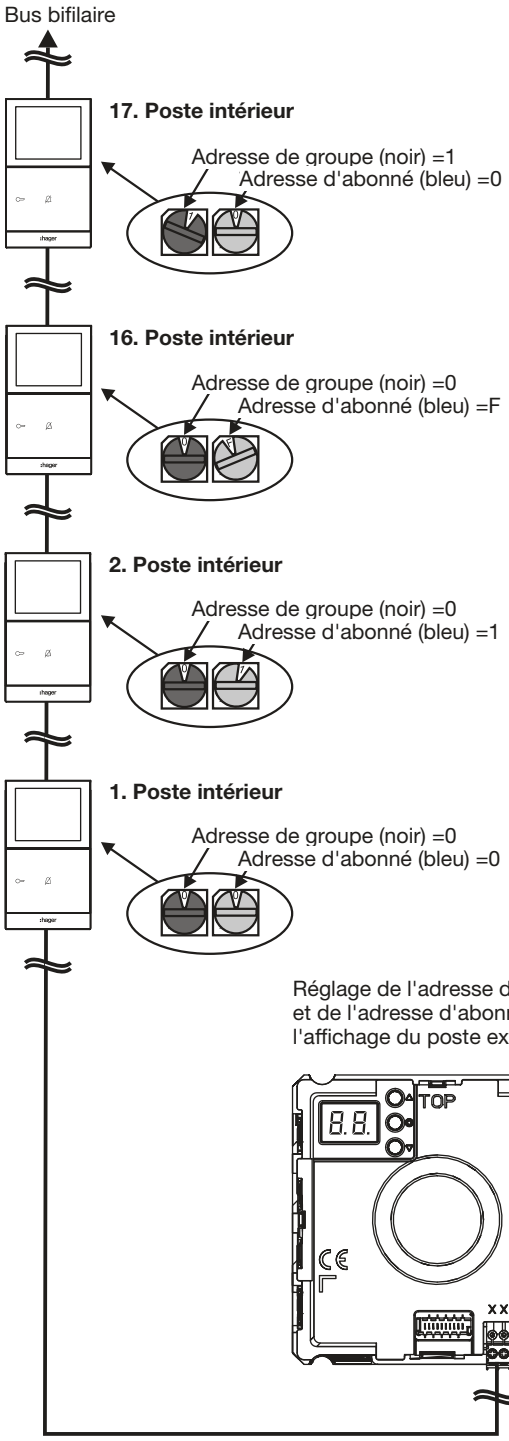
La longueur totale de toutes les lignes bus connectées ne doit pas dépasser 1 000 m (avec coupleur de ligne RED111X) !

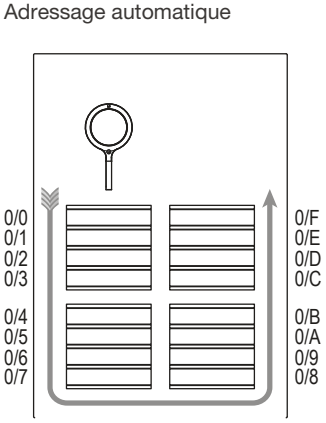
Pour les nouvelles installations, nous recommandons un matériau de câble de type J-Y(ST)Y avec un diamètre de fil de 0,8 mm.

Adressage

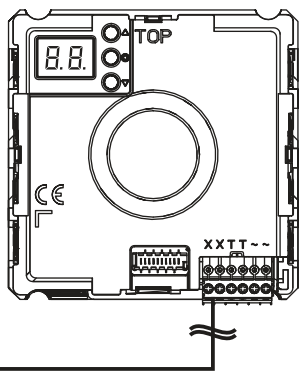
L'adressage consiste à affecter les boutons de sonnette aux postes intérieurs. L'adressage des boutons d'appel des postes extérieurs elcom.one peut s'effectuer automatiquement. L'adressage automatique s'effectue initialement de haut en bas et, pour les postes extérieurs à deux rangées, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers le haut et la droite. (Voir illustration « Adressage automatique »). L'adressage d'un bouton d'appel individuel est également possible.

Pour réaliser l'adressage, chaque poste intérieur possède deux sélecteurs rotatifs, un noir et un bleu. Le sélecteur rotatif noir définit l'adresse de groupe, qui doit être identique à l'adresse de groupe du bouton de sonnette correspondant dans le poste extérieur. Le sélecteur rotatif bleu sur le poste intérieur définit l'adresse d'abonné. Le réglage du sélecteur rotatif bleu doit correspondre à l'adresse d'abonné du bouton d'appel approprié dans le poste extérieur. Lorsque les postes intérieurs sont appelés depuis plusieurs postes extérieurs, il faut régler à l'identique les boutons d'appel concernés des postes extérieurs mais différemment les adresses de portes.
Les postes extérieurs elcom.one sont dotés en face arrière d'un affichage à deux caractères, où le premier chiffre correspond à l'adresse de groupe, le second à l'adresse d'abonné.





Réglage de l'adresse de groupe (premier chiffre) et de l'adresse d'abonné (deuxième chiffre) via l'affichage du poste extérieur elcom.one

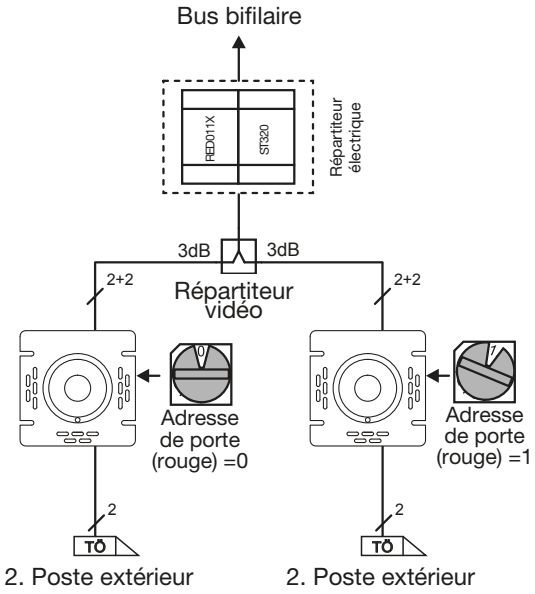


Raccordement de plusieurs postes extérieurs

Lorsque le système comporte plusieurs postes extérieurs, les lignes bus des différentes portes doivent être couplées au moyen de répartiteurs vidéo (RED612X, RED622X, RED614X, RED624X). Le répartiteur vidéo est alors utilisé « inversé », les connexions (X/X) servant d'entrée pour les postes extérieurs. La connexion (X1/X1) sert alors de sortie. Les connexions (X/X) non utilisées sur le répartiteur vidéo doivent être terminées par une résistance de terminaison.

L'interconnexion de plusieurs postes extérieurs vidéo sans répartiteur vidéo n'est pas autorisée ! Il convient de prendre en considération l'atténuation des répartiteurs vidéo dans le calcul de l'atténuation globale.

Le réglage des adresses des haut-parleurs de porte s'effectue au moyen de l'affichage au dos (elcom.one) du boîtier ou du sélecteur rotatif rouge (par ex. REU511X, REU311X, etc.). Le premier haut-parleur de porte reçoit l'adresse 0, le deuxième l'adresse 1, etc. Deux mêmes adresses de porte ne sont pas autorisées!

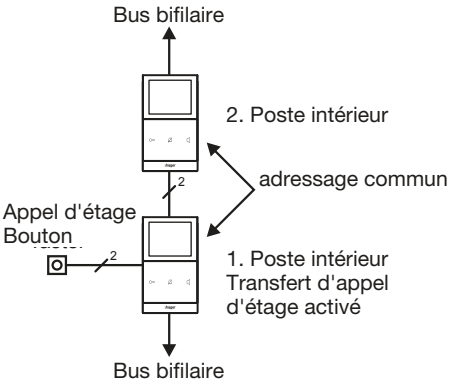


Montage en parallèle des postes intérieurs

Un seul adressage identique permet d'utiliser en parallèle jusqu'à 3 postes intérieurs et de les affecter à un bouton de sonnette commun. Comme la consommation électrique des postes intérieurs s'additionne dans ce cas, la longueur de ligne autorisée diminue de moitié lorsque 2 postes intérieurs sont connectés. Si 3 postes intérieurs sont montés en parallèle, il faut raccorder une alimentation auxiliaire (S/S).

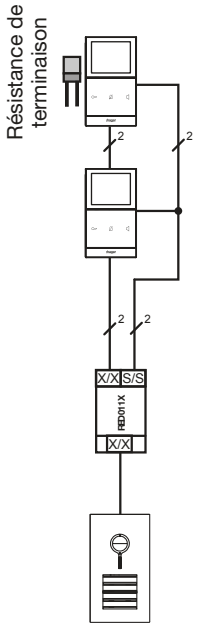
Appel d'étage en mode parallèle

En mode parallèle, l'appel d'étage peut être transféré aux postes intérieurs parallèles via le bus bifilaire. Vous devez pour cela activer le transfert d'appel d'étage dans le 1er poste intérieur.



Alimentation auxiliaire

Pour augmenter la portée de postes intérieurs branchés en parallèle, ou/et en cas d'utilisation de diamètres de fil inférieurs à 0,8 mm, il est possible d'installer une alimentation auxiliaire sur les postes intérieurs. Pour l'alimentation auxiliaire, deux fils supplémentaires (S/S) sont nécessaires entre l'alimentation de ligne bus et le poste intérieur. Contrairement aux lignes bus (X/X), les fils (S/S) de l'alimentation auxiliaire peuvent être doublés et montés au choix en série, en étoile ou en arborescence.



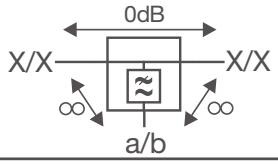
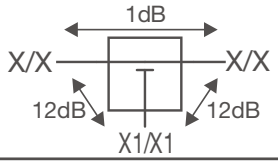
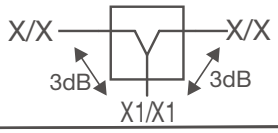
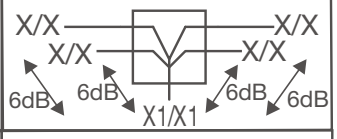
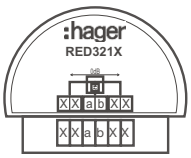
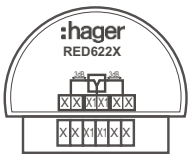
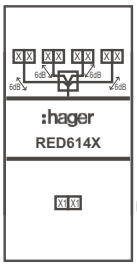
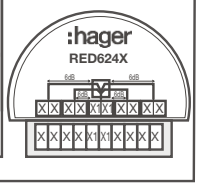
Intégration de composants de bus audio

Il n'est pas possible de connecter des composants de bus audio à la ligne bus bifilaire sans un découpleur audio approprié. La ligne bus audio est identifiée par (a/b), la ligne bus bifilaire par (X/X). Pour le raccordement des composants de bus audio, les possibilités sont les suivantes :

- Les composants de bus audio peuvent être directement connectés à l'alimentation de ligne bus RED011X ou au coupleur de ligne RED111X par les connexions (a/b). Le raccordement de la ligne bus audio (a/b) peut être réalisé au choix en série, en étoile ou en arborescence.
- Un découpleur audio bus RED311X ou RED321X est installé dans la ligne bus bifilaire (X/X). On raccorde ensuite les composants de bus audio aux connexions (a/b) du découpleur audio. Les découpleurs audio bus sont disponibles en version à montage encastré (RED321X) pour installation dans le boîtier d'interrupteur ou en version montée sur rail (RED311X) pour installation dans le répartiteur.

Vue d'ensemble des répartiteurs vidéo

La vue d'ensemble montre les 4 variantes fonctionnelles disponibles de répartiteurs vidéo et découpleurs audio. Chaque variante est disponible en version pour montage sur rail DIN dans le répartiteur ou en version pour montage dans le boîtier du dispositif / de l'interrupteur. Toujours terminer les connexions (X/X) non utilisées du répartiteur vidéo avec une résistance de terminaison !

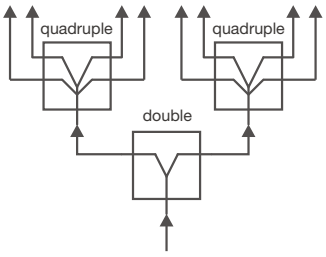
Fonction/atténuation/ symbole	Découpleur audio	Répartiteur/dérivateur	Répartiteur double	Répartiteur quadruple
	Atténuation de passage : 0 dB Atténuation de dérivation : ∞	Atténuation de passage : 1 dB Atténuation de dérivation : 12 dB	Atténuation de répartition : 3 dB	Atténuation de répartition : 6 dB
				
	RED311X RED321X 	RED611X RED621X 	RED612X RED622X 	RED614X  RED624X 

Mise en cascade des répartiteurs vidéo

Si plus de 4 sorties ou entrées sont nécessaires, plusieurs répartiteurs vidéo doivent être installés en cascade, ce qui consiste à relier les sorties des premiers répartiteurs vidéo aux entrées des répartiteurs vidéo suivants. Les atténuations de répartition des répartiteurs vidéo s'additionnent. Le tableau suivant indique le nombre de répartiteurs vidéo nécessaire ainsi que l'atténuation de répartition maximale et l'espace nécessaire pour plusieurs lignes.

Lignes :	répartiteurs vidéo nécessaires doubles	quadruples	Schéma	Atténuation maximale	Encombrement
2	1	-	2-	3 dB	2 ▮*
3-4	-	1	4-	6 dB	2 ▮*
5	1	1	2-4	9 dB	3 ▮*
6	2	1	2-2,4	9 dB	4 ▮*
7	-	2	4-4	12 dB	4 ▮*
8	1	2	2-4,4	9 dB	5 ▮*
9-10	-	3	4-4,4	12 dB	6 ▮*
11	1	3	4-2,4,4	12 dB	7 ▮*
12-13	-	4	4-4,4,4	12 dB	8 ▮*
14	1	4	4-2,4,4,4	12 dB	9 ▮*
15-16	-	5	4-4,4,4,4	12 dB	10 ▮*

Exemple :
Schéma 2-4,4



*= (1 ▮ = 17,5 mm)

Exemples d'application et calculs d'atténuation
Vous trouverez ci-après des exemples de calcul de l'atténuation.
L'atténuation de ligne est ici de 2 dB/10 m. L'atténuation maximale admissible est de 40 dB pour les câbles J-Y(ST)Y et de 20 dB pour les YR.

Exemple 1

Appartement 1 :
Atténuation de ligne : 20m+10m+5m = 35m;
35m x (2dB/10m) = 7dB
Atténuation de répartition : 3dB + 12dB = 15dB
Atténuation globale : 7dB + 15 dB = 22dB

Appartement 2 :
Atténuation de ligne : 20m+10m+5m+5m = 40m;
40m x (2dB/10m) = 8dB
Atténuation de répartition : 3dB+1dB+ 12dB = 16dB
Atténuation globale : 8dB+16 dB = 24dB

Appartement 3 :
Atténuation de ligne : 20m+10m+5m+10m=45m;
45m x (2dB/10m)= 9dB
Atténuation de répartition : 3dB+1dB+1dB = 5dB
Atténuation globale : 9dB+5dB = 14dB

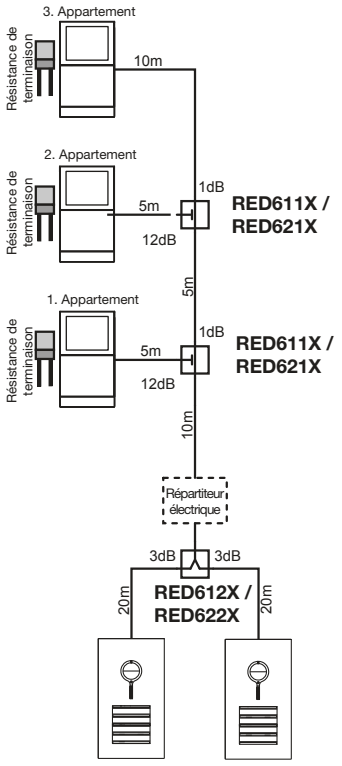
Exemple 2

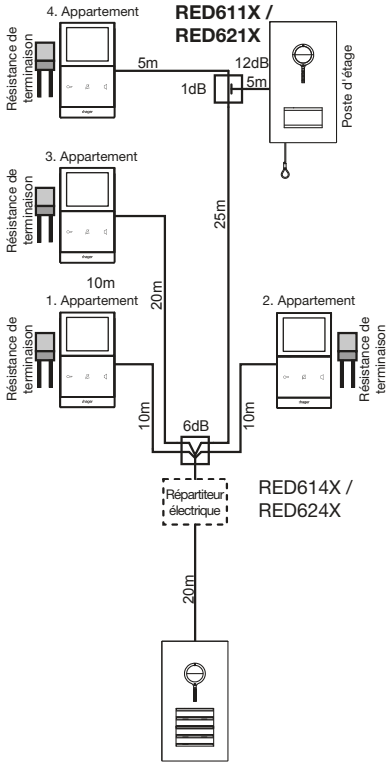
Appartement 1 = Appartement 2:
Atténuation de ligne : 20m+10m = 30m;
30m x (2dB/10m) = 6dB
Atténuation de répartition : 6 dB
Atténuation globale : 6dB+6 dB = 12dB

Appartement 3 :
Atténuation de ligne : 20m+20m = 40m;
40m x (2dB/10m) = 8dB
Atténuation de répartition : 6 dB
Atténuation globale : 8dB+6 dB = 14dB

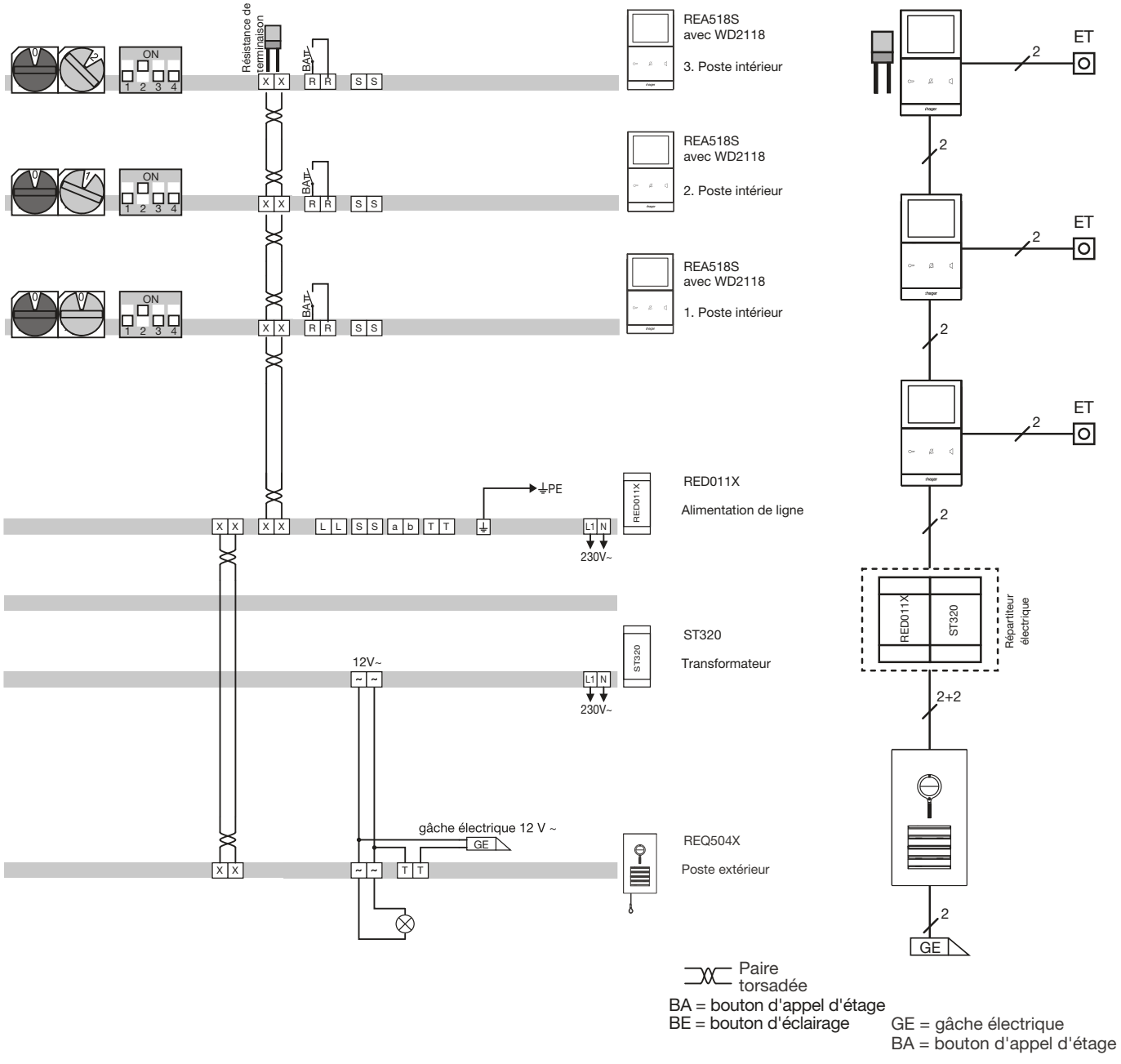
Appartement 4 depuis la porte principale :
Atténuation de ligne : 20m+25m+5m = 50m;
50m x (2dB/10m) = 10dB
Atténuation de répartition : 6dB + 1dB = 7dB
Atténuation globale : 10dB+7 dB = 17dB

Appartement 4 depuis la porte d'étage :
Atténuation de ligne : 5m+5m = 10m;
10m x (2dB/10m) = 2dB
Atténuation de répartition : 12 dB
Atténuation globale : 2dB+12 dB = 14dB

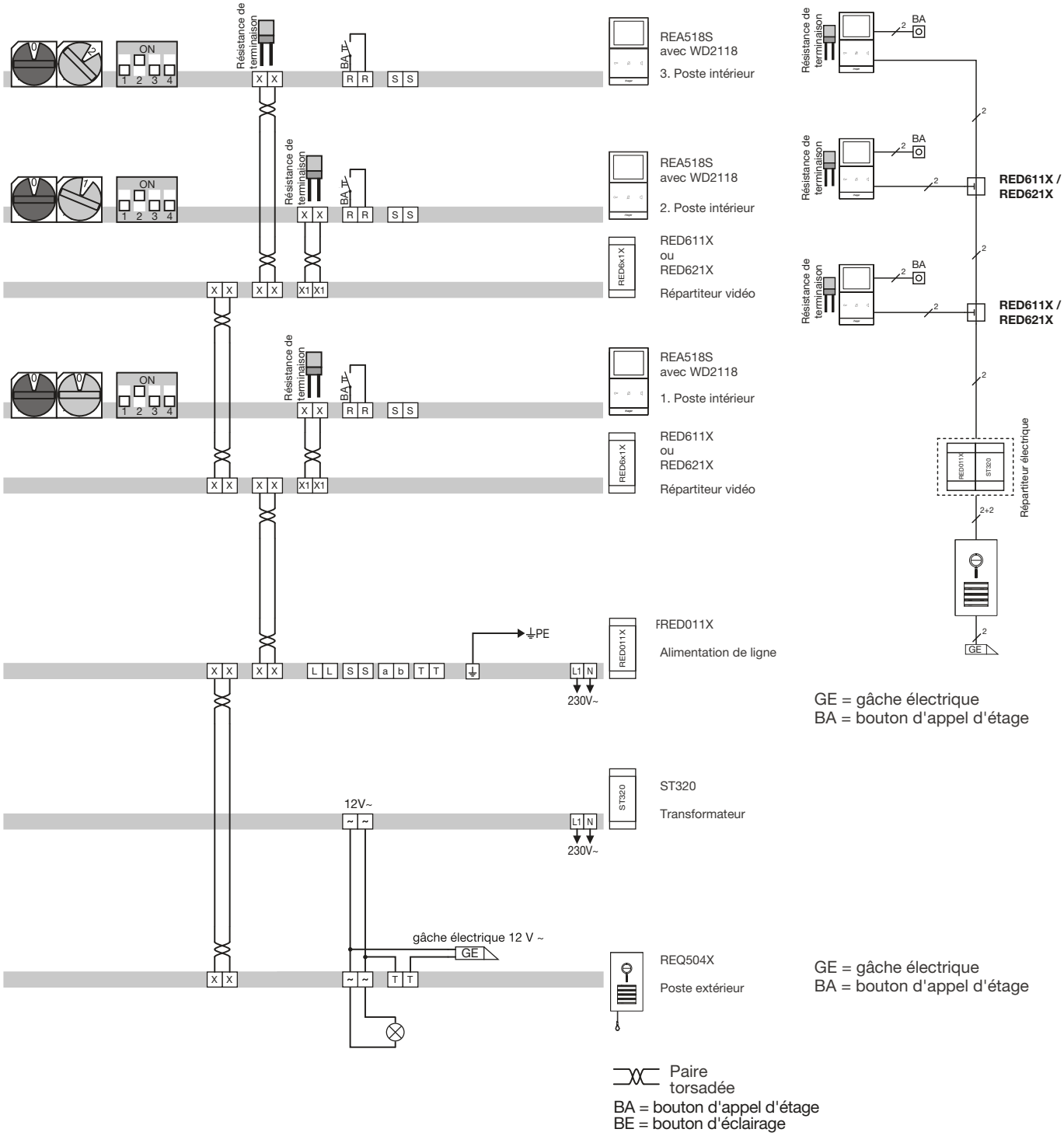




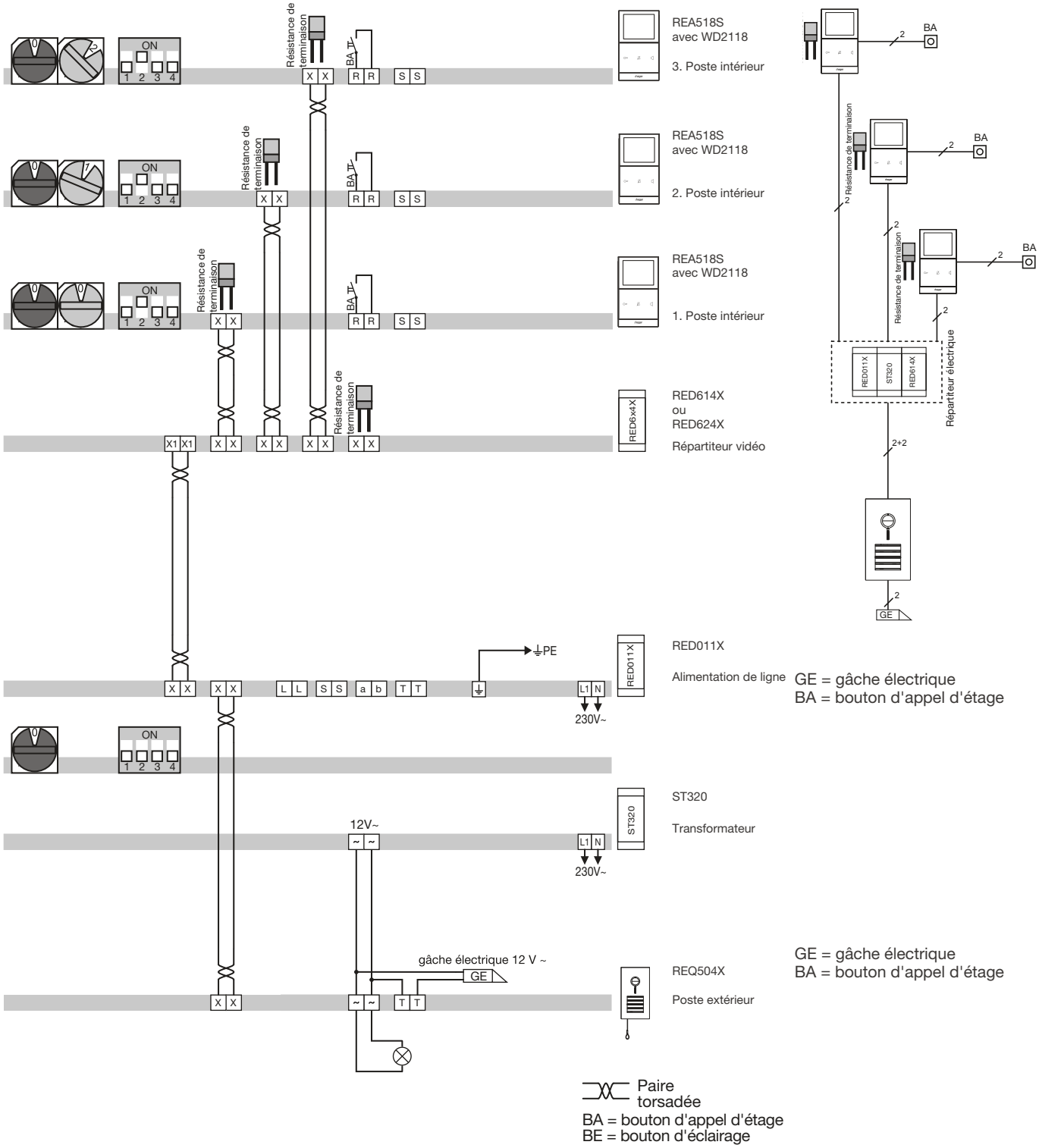
Réglage d'adresse, sélecteur de mode



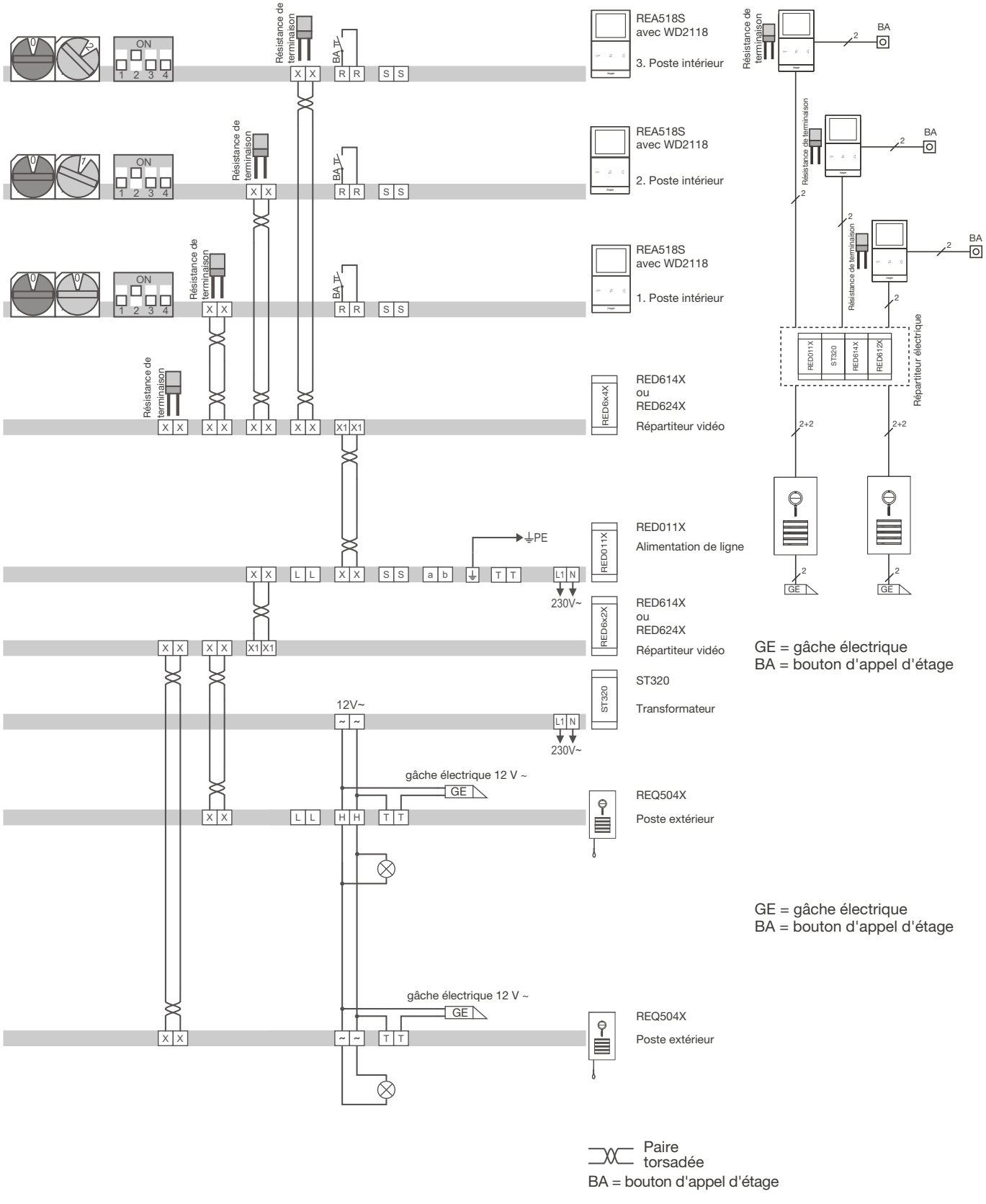
Réglage de l'adresse, sélecteur de mode



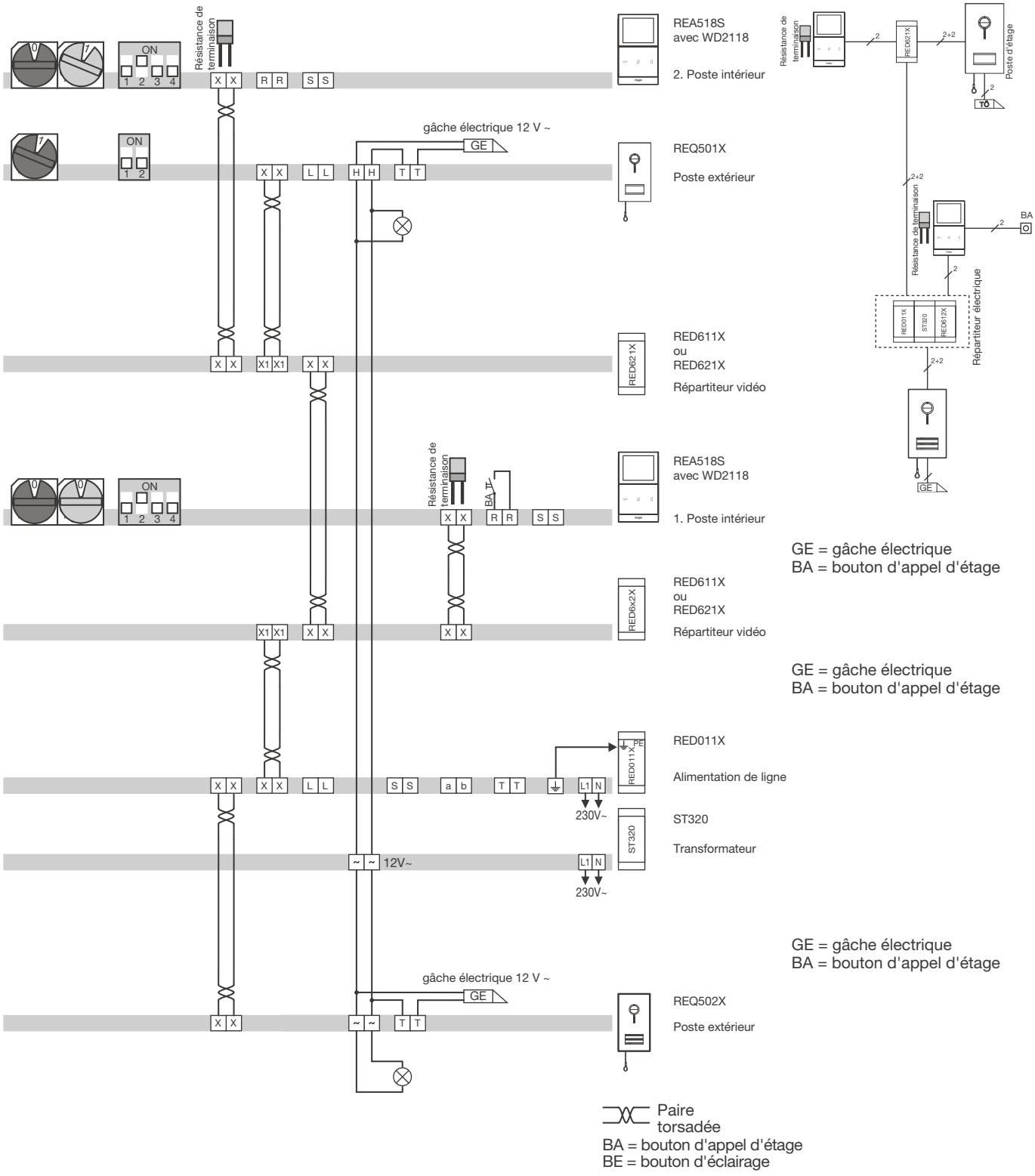
Réglage d'adresse, sélecteur de mode

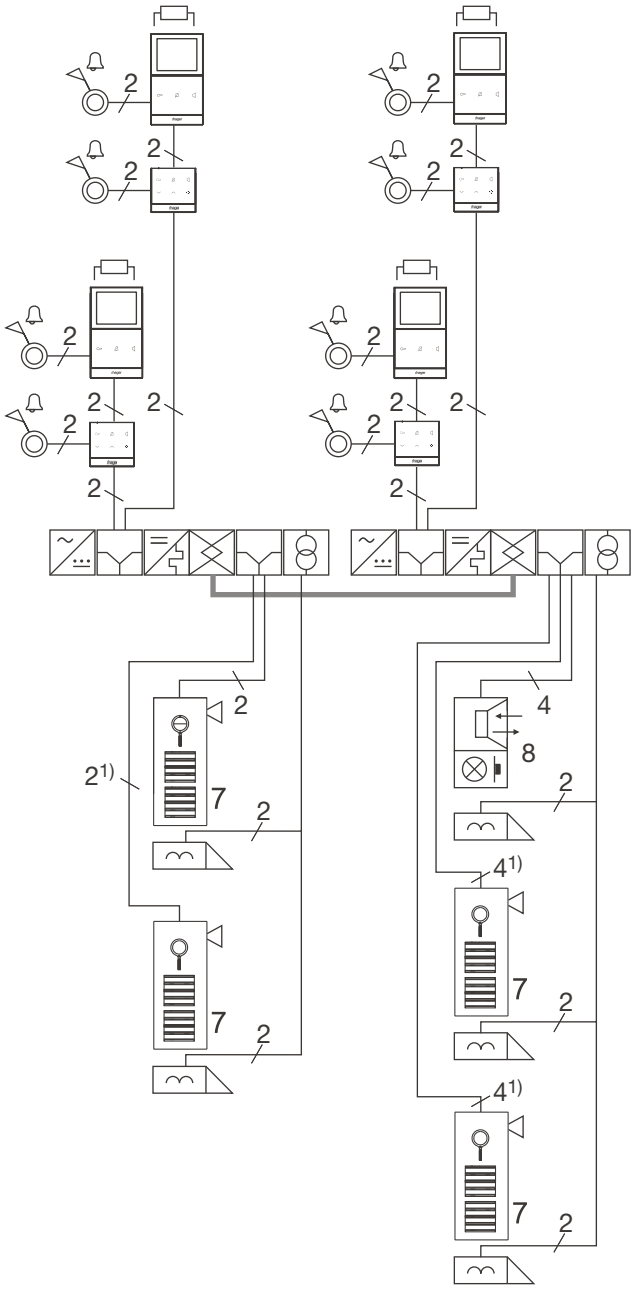


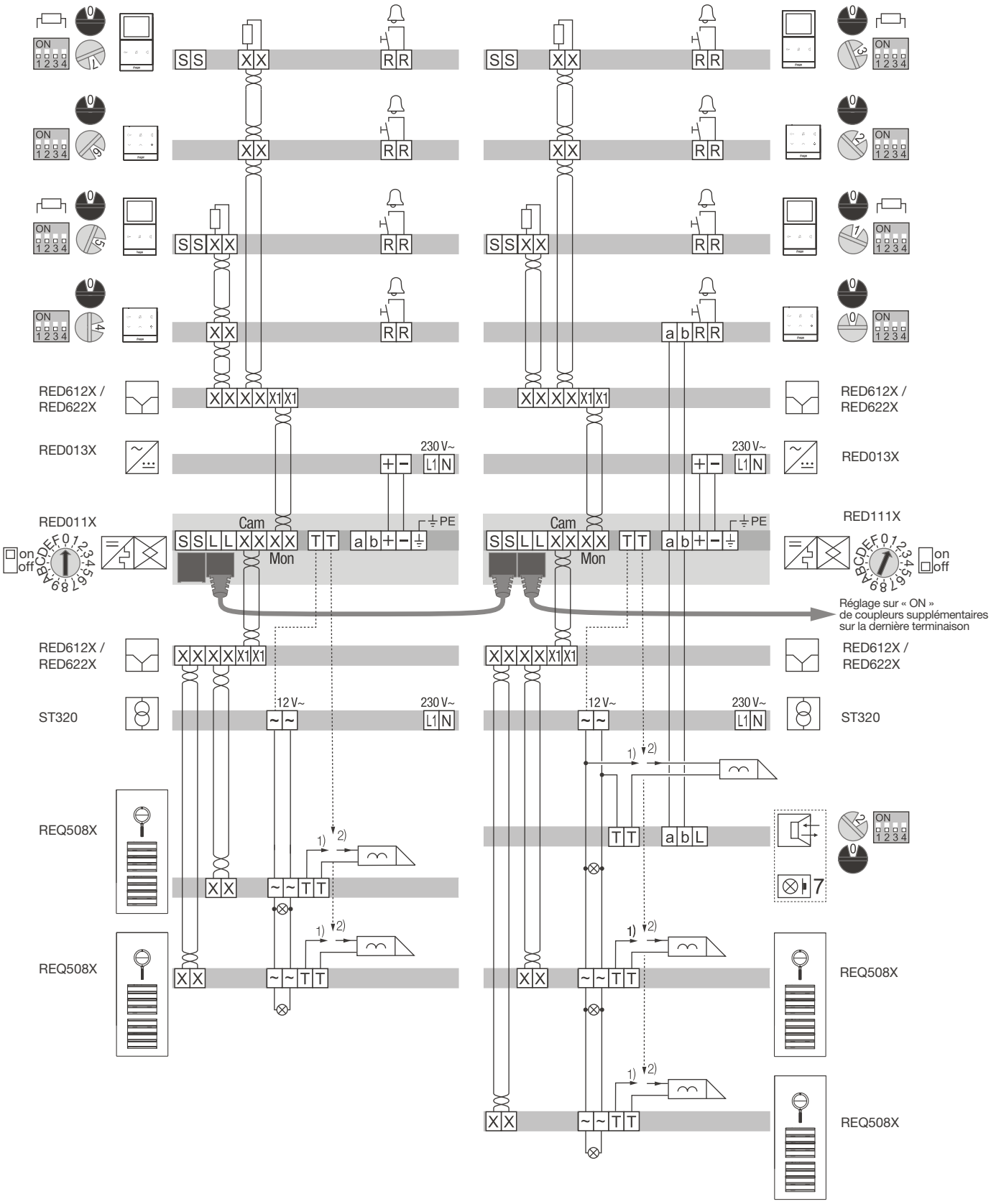
Réglage d'adresse, sélecteur de mode



Réglage d'adresse, sélecteur de mode

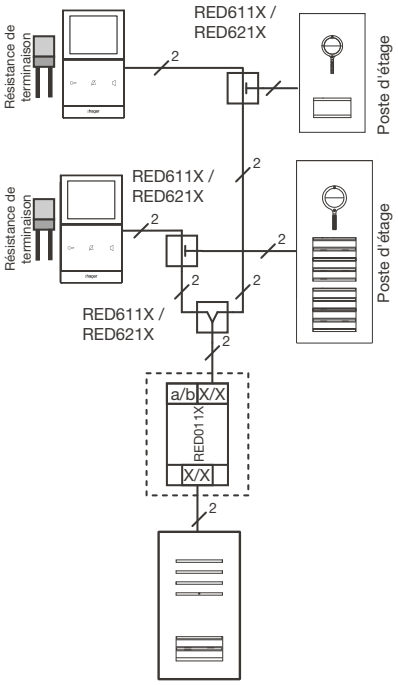



2
2
2

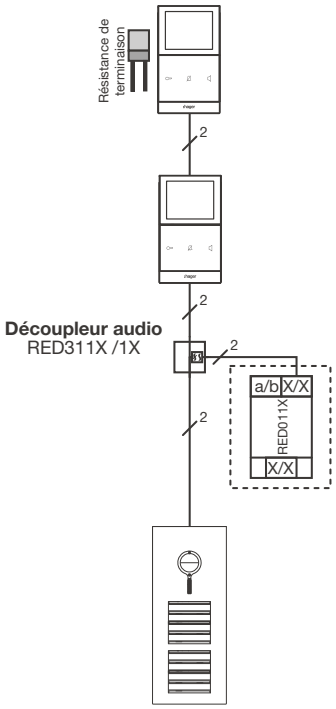


1) Câblage de gâche électrique standard.
2) Câblage de gâche électrique antimanipulation.

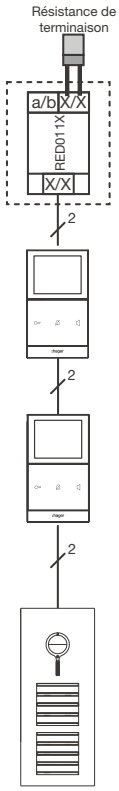
Couplage de postes d'étage



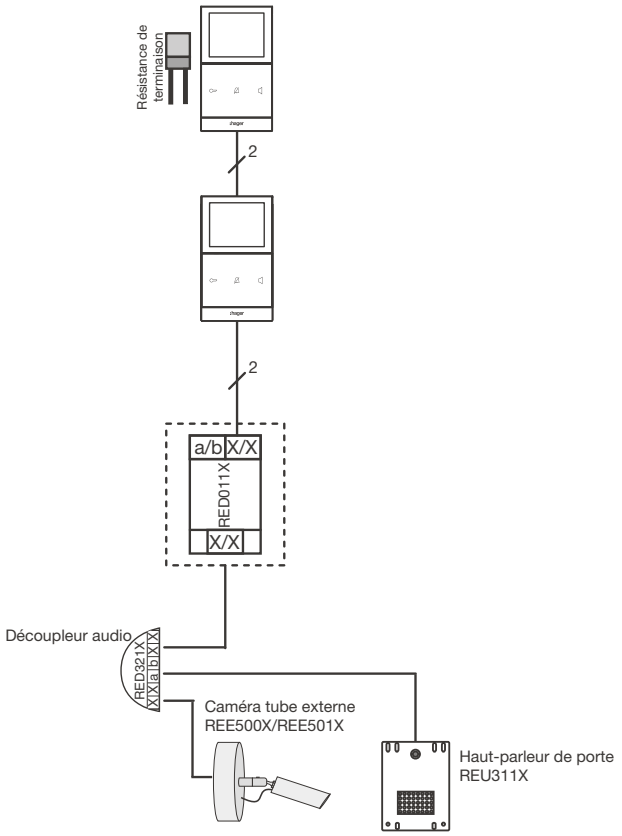
Alimentation de ligne bus sur une ligne de dérivation



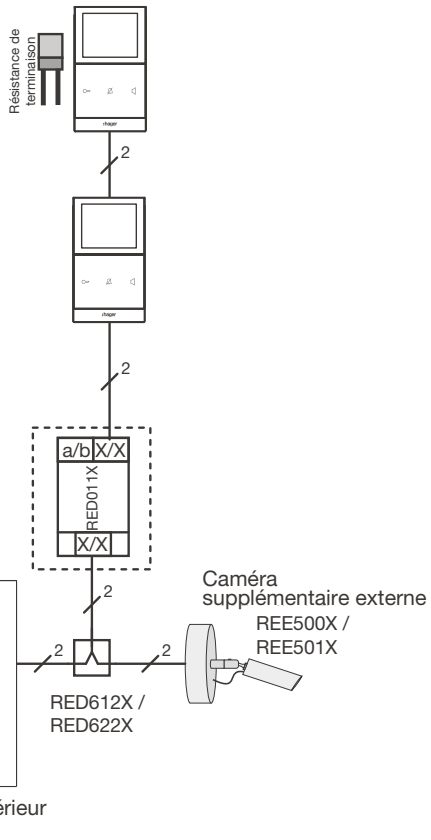
Alimentation de ligne bus en fin de ligne



Poste extérieur audio avec caméra externe, variante 1



Poste extérieur audio avec caméra supplémentaire externe



Remarque : Tous les exemples sont présentés sans câblage de gâche électrique

REA51xS

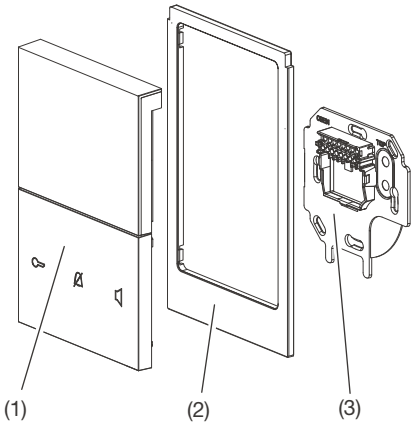
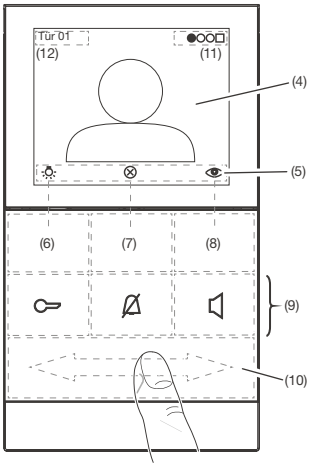


Fig. 1 : Structure du dispositif

(1) Poste intérieur (élément extérieur avec affichage et unité de commande)
(2) Cadre design
(3) Plaque-support avec bloc de connexion



(4) Affichage
(5) Ligne d'icônes - indique l'affectation actuelle des trois boutons de menu (6, 7 et 8)
(6) Boutons de menu (programmables) (tableau 2)
(7) Boutons de menu (programmables) (tableau 2)
(8) Boutons de menu (programmables) (tableau 2)
(9) Boutons-icônes - éclairés, avec fonctions fixes (tableau 1)
(10) Curseur de menu - pour accéder au menu et changer de page
(11) Indicateur de position dans le menu ○●○□ (tableau 3)
(12) Indicateur de type et adresse de porte

Boutons-icônes des fonctions principales

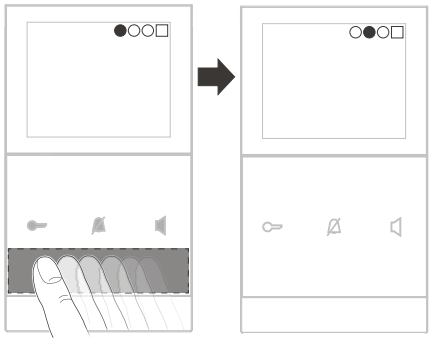
	Bouton-icône LED	**Fonction** État
	Bouton de gâche électrique s'allume	**Déverrouillage porte** La porte peut être déverrouillée
	Bouton sourdine clignote	**Mise en sourdine de la tonalité d'appel** Tonalité d'appel mise en sourdine
	Bouton d'appel clignote s'allume	**Acceptation de l'appel, fin de la conversation** appel entrant

Activation du dispositif / activation de l'affichage
Le poste intérieur est en mode veille.
Appuyez sur le bouton de menu (6, 7 ou 8) de votre choix.
Les boutons de menu (6), (7), (8) activent les fonctions indiquées dans la ligne d'icônes (5) (voir Tableau).

Touche programmable	**Icône**	**Fonction**
(6)	☼	**Allumage de la lumière**[1]
	∨	**Sélection/défilement vers le bas**
	-	**Réglage/diminuer la valeur**
(7)	⊗	**Extinction de l'affichage (veille)**
	∧	**Sélection/défilement vers le haut**
	+	**Réglage/augmenter la valeur**
(8)	👁	**Allumage de la caméra/sélection**[2]
	☑	**Confirmation de la sélection**
	OK	**Application du réglage**

[1]) requiert le poste intérieur approprié
[2]) requiert le préréglage approprié

Accès au menu et changement de page
Le menu est composé de 4 à 6 pages selon les fonctions de service et fonctions spéciales activées. L'accès et la commande s'effectuent au moyen du curseur de menu (10) par balayage horizontal de la surface sensible avec le doigt

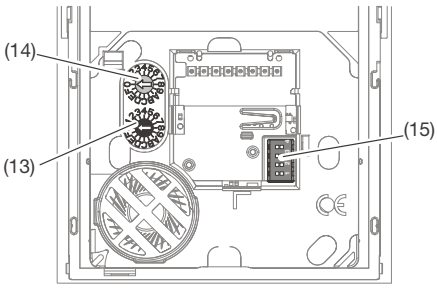


Changement de page de menu

L'indicateur de position de menu (11) indique la position actuelle pendant le changement de page.

Indicateur de position dans le menu (11)	**Page de menu**
●○○○□	Page de démarrage
○●○○○□	Fonctions spéciales[3]
○○●○○□	Réglages audio
○○○●○□	Réglages vidéo
○○○○●□	Service[3] (réglages étendus)
○○○○○■	Aucun problème

Adressage et préréglages
L'adressage des dispositifs et le réglage des modes doivent être effectués avant le montage, au moyen des sélecteurs rotatifs ou des commutateurs DIP.

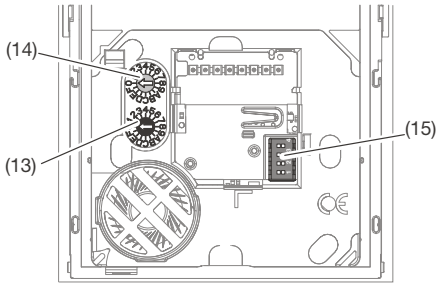


Vue de dos de l'unité de commande

(13) Sélecteur rotatif d'adressage (noir) pour adresse de groupe
(14) Sélecteur rotatif d'adressage (bleu) pour adresse d'abonné
(15) Commutateurs DIP de modes

REA51xS

Adressage et préréglages
L'adressage des dispositifs et le réglage des modes doivent être effectués avant le montage, au moyen des sélecteurs rotatifs ou des commutateurs DIP.



Vue de dos de l'unité de commande
(13) Sélecteur rotatif d'adressage (noir) pour adresse de groupe
(14) Sélecteur rotatif d'adressage (bleu) pour adresse d'abonné
(15) Commutateurs DIP de modes

Adressage du dispositif
Les deux sélecteurs rotatifs d'adressage (13) et (14) permettent d'adresser facilement et rapidement le poste intérieur. L'adresse à régler a 2 chiffres, composés de l'adresse de groupe et de l'adresse d'abonné. Elle doit être identique à l'adresse du bouton d'appel correspondant sur le poste extérieur. La figure 5 présente un exemple de structure d'adresse :

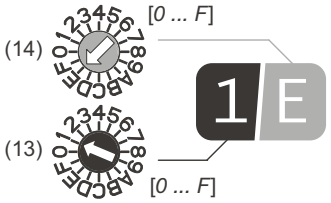


Fig. 5 : Exemple d'adresse « 1/E »

- Sur le sélecteur rotatif noir (13), régler l'adresse de groupe [0 ... F].
- Sur le sélecteur rotatif bleu (14), régler l'adresse d'abonné [0 ... F].
- Possibilité d'installer jusqu'à 3 postes intérieurs (ayant une adresse identique) en mode parallèle
- Pour les postes extérieurs avec adressage automatique des boutons d'appel, se reporter aussi au manuel d'utilisation du poste extérieur. Pour les postes extérieurs avec expandeur/interface de boutons, se reporter au manuel d'utilisation de l'interface.

Terminaison de la ligne
Dans le dernier poste intérieur de la ligne, brancher la résistance de terminaison sur les bornes (X/X) pour terminer la ligne vidéo bifilaire.

Réglage du mode
Régler le commutateur DIP de modes (15) conformément au tableau suivant.

Sélecteur		Fonction (réglage usine = OFF)
1	OFF	Mode mains libres : Semi-duplex automatique, convertible par bouton d'appel en Push to talk
	ON	Push to talk : mode de conversation semi-duplex manuel, réglage permanent
2	OFF	Transfert d'appel d'étage bloqué
	ON	Transfert d'appel d'étage à max. 2 postes intérieurs ayant une adresse identique dans le même embranchement
3	OFF	Menu Service disponible
	ON	Menu Service bloqué, n'est pas affiché
4	OFF	Mode normal, aucun appel parallèle à l'adresse d'abonné 0
	ON	Appel parallèle vers l'adresse d'abonné 0 (si l'adresse de groupe est identique)

Raccordement du dispositif
Le schéma présente le raccordement de postes intérieurs vidéo à l'alimentation de ligne :

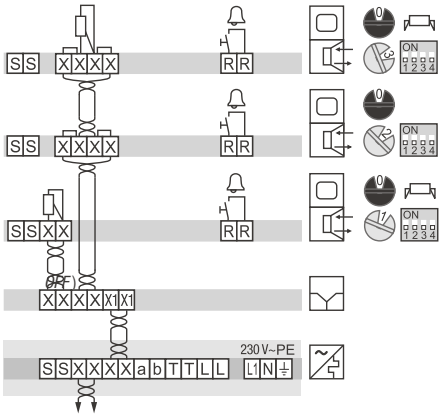


Schéma de la connexion à l'alimentation de ligne

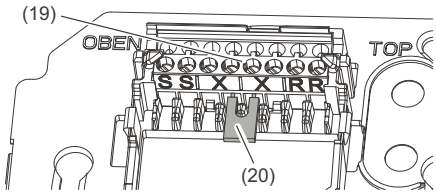
Poste intérieur vidéo

Répartiteur vidéo double

Alimentation de ligne, montée sur rail

Paire torsadée pour dispositifs bifilaires

Ceci permettra de connecter des postes intérieurs audio et vidéo supplémentaires.
- Pour des illustrations détaillées des connexions du système et des informations concernant les lignes, se reporter au manuel d'utilisation de l'alimentation de ligne.



Bloc de connexion

(19) Bloc de connexion
(20) Résistance de terminaison Raccorder les fils dénudés de la ligne bus bifilaire aux bornes X/X.
- Les deux bornes X/X sont chacune doublées (pontées) pour une ligne bus bifilaire entrante et sortante.

  Si le poste intérieur n'est pas le dernier abonné dans l'embranchement/ligne, retirer la résistance de terminaison (20) des bornes X/X.
  Connecter les boutons d'étage appropriés aux bornes R/R.

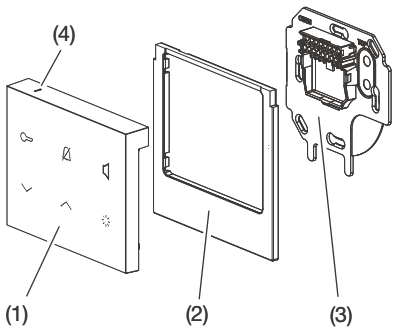
- Les bornes S/S servent à raccorder l'alimentation auxiliaire au besoin.

Caractéristiques techniques :	
Tension d'alimentation X/X par bus	24 V=
Consommation électrique (en service)	max. 200 mA
Consommation électrique (veille)	≈ 12 mA
Niveau sonore de la tonalité d'appel par haut-parleur à une distance de 0,5 m	78 dB (A)
Volume sonore de la conversation (mode mains libres)	max. 65 dB (A)
Taille de l'écran TFT	3,5“
Résolution de l'écran graphique	320 x 240 pixels
Indice de protection	IP30
Température de service	5 °C … 50 °C
Bornes pour section de conducteur	max. 0,75 mm²
Dimensions avec cadre design (L x H x P)	93 x 163,5 x 15 mm

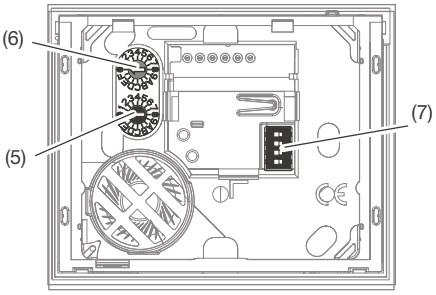
Normes
Volume sonore de la tonalité d'appel (signal) selon EN 50486

Garantie
Nous nous réservons le droit de procéder à toutes les modifications techniques et formelles qui pourraient améliorer les caractéristiques de nos produits.

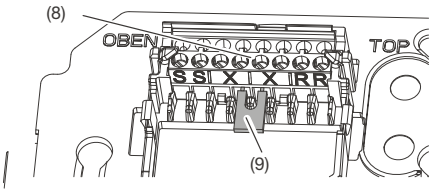
REA11xS



(1) Poste intérieur (élément de commande)
(2) Cadre design
(3) Plaque-support avec bloc de connexion
(4) Microphone



(5) Sélecteur rotatif d'adressage (noir) pour adresse de groupe
(6) Sélecteur rotatif d'adressage (bleu) pour adresse d'abonné
(7) Commutateurs DIP de modes



Bloc de connexion

(8) Bloc de connexion
(9) Résistance de terminaison

Description des bornes

X/X	Ligne bus bifilaire
R/R	Connexion du bouton d'appel d'étage
S/S	Alimentation auxiliaire (28 V- / 200 mA)

Terminaison de la ligne
Dans le dernier poste intérieur de la ligne, brancher la résistance de terminaison sur les bornes (X/X) pour terminer la ligne vidéo bifilaire.

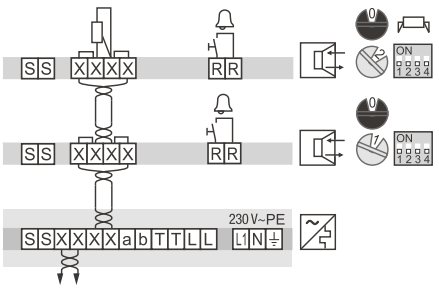
Toutes les fonctions de base peuvent être sélectionnées directement au moyen du bouton-icône approprié :

LED	Bouton-icône à LED	Fonction État
	Bouton de portier s'allume	**Déverrouillage porte** La porte peut être déverrouillée
	Bouton sourdine clignote	**Mise en sourdine de la tonalité d'appel** Tonalité d'appel mise en sourdine
	Bouton d'appel clignote s'allume	**Acceptation de l'appel, fin de la conversation** Activer le mode d'appel interne appel entrant Connexion vocale active
	Bouton de réglage vers le bas	**Diminution de la valeur,** effectuer un appel interne F/E
	Bouton de réglage vers le haut	**Augmentation de la valeur,** effectuer un appel interne F/F
	Bouton d'éclairage	**Allumage de la lumière[1], sortie du mode de réglage** Option : commande d'autres portiers[1]

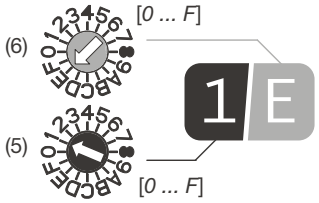
Réglage du mode
Régler le commutateur DIP de modes (7) conformément au tableau.

Sélecteur		Fonction (réglage usine = OFF)
1	OFF	Mode mains libres : Semi-duplex automatique, convertible par bouton d'appel en Push to talk
	ON	Push to talk : Semi-duplex manuel, mode vocal, réglage permanent
2	OFF	Transfert d'appel d'étage bloqué
	ON	Transfert d'appel d'étage à max. 2 postes intérieurs ayant une adresse identique dans le même embranchement
3	OFF	Fonction d'appel interne désactivée
	ON	Fonction d'appel interne activée
4	OFF	Mode normal, aucun appel parallèle à l'adresse d'abonné 0
	ON	Appel parallèle vers l'adresse d'abonné 0 (si l'adresse de groupe est identique)

Raccordement du dispositif
L'illustration montre de manière schématique le raccordement de postes intérieurs audio à l'alimentation de ligne du système :



Adressage du dispositif
Les deux sélecteurs rotatifs d'adressage (10) et (11) permettent d'adresser facilement et rapidement le poste intérieur. L'adresse à régler a 2 chiffres, composés de l'adresse de groupe et de l'adresse d'abonné. Elle doit être identique à l'adresse du bouton d'appel correspondant sur le poste extérieur.
La figure présente un exemple de composition de l'adresse :



Exemple d'adresse « 1/E »

Sur le sélecteur rotatif noir (5), régler l'adresse de groupe [0 ... F].

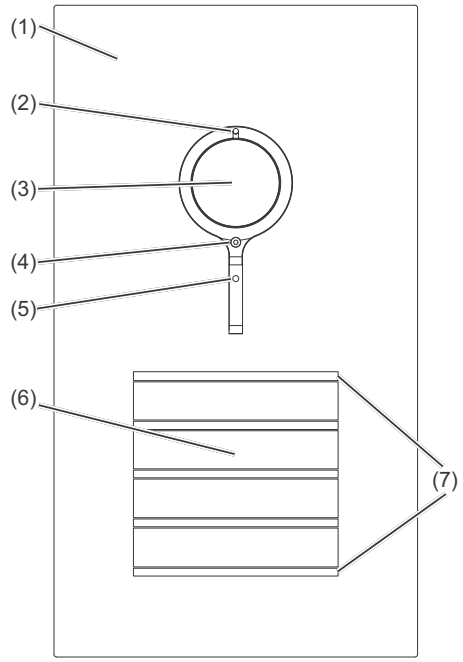
Sur le sélecteur rotatif bleu (6), régler l'adresse d'abonné [0 ... F].

- Possibilité d'installer jusqu'à **3 postes intérieurs (ayant une adresse identique) en mode parallèle**
- Pour les postes extérieurs avec adressage automatique des boutons d'appel, se reporter aussi au manuel d'utilisation du poste extérieur. Pour les postes extérieurs avec expandeur/interface de boutons, se reporter au manuel d'utilisation de l'interface.

Caractéristiques techniques :	
Tension d'alimentation X/X par le bus	24 V=
Consommation électrique (en service)	max. 180 mA
Consommation électrique (veille)	≈ 9 mA
Max. niveau sonore max. de la tonalité d'appel par haut-parleur à une distance de 0,5 m	78 dB(A)
Volume sonore de la conversation (mode mains libres)	max. 65 dB(A)
Indice de protection	IP30
Température de service	+5 °C … +50 °C
Bornes pour section de conducteur	max. 0,75 mm²
Dimensions, cadre design inclus (L x H x P)	93 x 74,3 x 15 mm

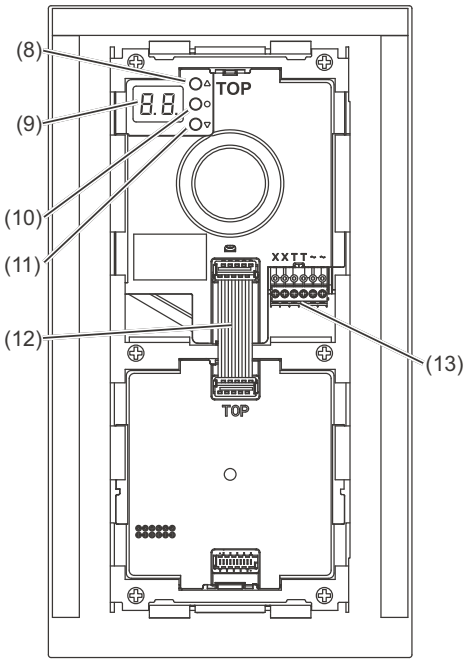
Garantie
Nous nous réservons le droit de procéder à toutes les modifications techniques et formelles qui pourraient améliorer les caractéristiques de nos produits.

REQ5xxX / REQ6xxX



Face avant

(1) Panneau avant inox
(2) Microphone
(3) Caméra
(4) Vis de fixation de caméra (clé imbus fournie)
(5) Capteur crépusculaire pour rétroéclairage des boutons d'appel
(6) Clavier avec boutons d'appel
(7) Bande antidémontage



Dos

(8) Bouton de réglage Vers le haut ▲
(9) Affichage à 7 segments
(10) Bouton de sélection ○
(11) Bouton de réglage Vers le bas ▼
(12) Câble de raccordement du module
(13) Bloc de connections

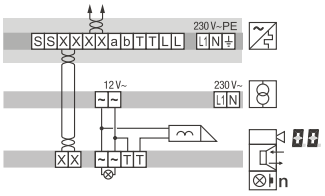
Poste extérieur avec indicateur d'état (REA6xxX)

Indicateur	Cause	Fonction / durée d'allumage
🔔	Appel d'un abonné	S'éteint après 90 s si l'appel n'a pas été accepté ou le poste extérieur n'a pas été activé.🔔
🔈	Un abonné accepte l'appel de porte.	🔔 s'éteint, 🔈 reste allumé aussi longtemps que la connexion vocale est maintenue, max. 3 min.
⊂	Déverrouillage de la porte.	Appel non accepté : 🔔 L'icône s'éteint et ⊂ s'allume pendant la durée de déverrouillage réglée sur le poste extérieur. Appel accepté : En plus de 🔈, ⊂ reste allumé pendant la durée de déverrouillage réglée sur le poste intérieur. 🔈 s'éteint env. 5 s après l'icône ⊂.

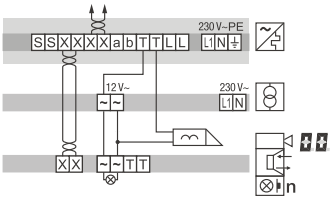
Raccordement du poste extérieur
Raccourcir le câble de raccordement du poste extérieur et dénuder les fils appropriés. Tirer le bloc de connexion (13) de l'insert vidéo vers le bas.
Raccorder la paire de la ligne bus bifilaire aux bornes XX du bloc de connexion.
Le cas échéant, raccorder la ligne de la gâche électrique aux bornes TT du bloc de connexion (voir ci-dessous).

ou :

Pour une installation antimanipulation, raccorder la gâche électrique aux bornes TT ⊏△ de l'alimentation de ligne.
Afin de protéger le système de la manipulation, ne pas faire passer la ligne d'alimentation de la gâche électrique par le poste extérieur.
Pour le rétroéclairage des boutons d'appel et le chauffage de caméra, raccorder la ligne d'alimentation 12 V~ du transformateur d'alimentation aux bornes ~~ du bloc de connexion.



Connexion de la gâche électrique au poste extérieur



Connexion du poste extérieur vidéo avec gâche électrique protégé contre les manipulations

Pour les réglages système, 3 boutons de commande et un affichage à 7 segments à deux chiffres sont prévus au dos de l'insert vidéo.

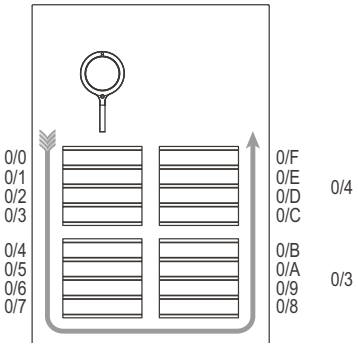
Actionner le bouton ▲/ ▼.
Le dispositif passe en mode de réglage. La première option de menu Ab s'affiche.
- Le sens de lecture de l'affichage à 7 segments varie de 180° selon le bouton ▲/ ▼ initialement actionné.
  Sélectionner l'option de menu souhaitée à l'aide de ▲/ ▼.
  Confirmer la sélection en appuyant sur ○.
- Après 5 secondes sans utilisation, l'affichage à 7 segments s'éteint. Les réglages sont appliqués. Le dispositif retourne en mode normal.

Réglage des valeurs
L'option de menu à régler est confirmée et clignote en alternance avec la valeur à régler.

Actionner le bouton ▲/ ▼.
Appui court : Changement d'un incrément de la valeur.
Appui long : Défilement continu des valeurs. Le défilement cesse au lâcher du bouton. Confirmer la valeur réglée en appuyant sur ○.
Le dispositif applique le réglage et retourne à l'option de menu précédente.

Adressage automatique des boutons d'appel AA
L'adressage automatique des boutons d'appel permet d'adresser comme suit les boutons d'appel aux connecteurs situés au dos du dispositif.
L'adressage s'effectue, de manière automatique, initialement de haut en bas et, pour les postes extérieurs à deux rangées, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers le haut et la droite.

L'option de menu AA est sélectionnée. AA clignote en alternance avec l'option 00 pour annuler. Avec ▲/ ▼, choisir l'entrée pour l'adressage automatique 01. Confirmer en appuyant sur ○.
L'affichage clignote pendant l'adressage. L'affichage revient ensuite à l'option de menu AA précédente.



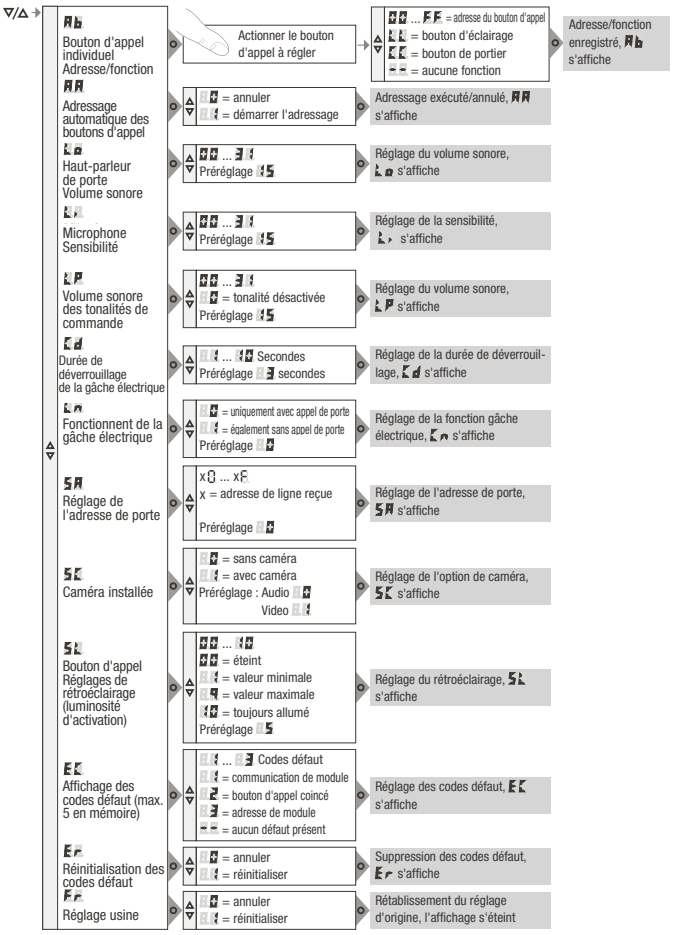
Adresse de module et adressage automatique des boutons d'appel

Réglage de l'adresse/fonction d'un bouton d'appel individuel Ab

L'option de menu Ab Réglage de l'adresse/fonction d'un bouton d'appel individuel est sélectionnée et clignote. Appuyer sur le bouton d'appel à régler. L'option de menu Ab clignote en alternance avec l'adresse/fonction actuelle.

En appuyant sur ▲/ ▼, sélectionner l'adresse 00... FF ou la fonction souhaitée pour le bouton d'éclairage EE, pour le bouton de portier ou -- pour aucune fonction.
Confirmer l'adresse/fonction réglée en appuyant sur ○.
Le dispositif applique le réglage et retourne à l'option de menu Ab précédente.

Caractéristiques techniques :	
Tension de service	24 V=
Cons. électrique caméra (veille)	env. 8 mA
Cons. électrique caméra (en service)	max. 240 mA
Cons. électrique du chauffage caméra (en service)	100 mA
Courant de rétroéclairage plaque nominative (par module de bouton d'appel)	45 mA
Durée de fermeture du bouton d'appel	max. 3 s
Contact de gâche électrique T/T libre de potentiel	max. 24 V/1 A
Durée de déverrouillage gâche électrique	1 ... 10 s
Angle d'ouverture caméra horiz./vertical	82°/58°
Angle d'ouverture plage de rotation horiz./vertical	42,5°
Résolution de la caméra	500 x 582 pixels
Hauteur de montage recommandée de la caméra	1,5 m
Vis de fixation de la caméra (6 pans creux, 1,5 mm)	M2 x
Indice de protection	IP44
Indice de protection	IK07
Humidité relative	0 à 65 % (sans condensation)
Température de service	-20°C à +55°C
Température de déclenchement du chauffage de caméra	env. 20°C
Température de stockage/transport	-30 °C à +80 °C
Bornes pour diamètre de conducteur	0,5 à 0,8 mm



Réglage par menu	**Rétroéclairage seuil d'allumage**	**Rétroéclairage seuil d'extinction**
0	éteint en permanence	
1	env. 750 lx	env. 1600 lx
2	env. 700 lx	env. 1400 lx
3	env. 650 lx	env. 1100 lx
4	env. 590 lx	env. 860 lx
5	env. 360 lx	env. 550 lx
6	env. 250 lx	env. 400 lx
7	env. 180 lx	env. 330 lx
8	env. 110 lx	env. 240 lx
9	env. 60 lx	env. 110 lx
10	allumé en permanence	

Tableau 3 : Luminosité de commutation du rétroéclairage LED

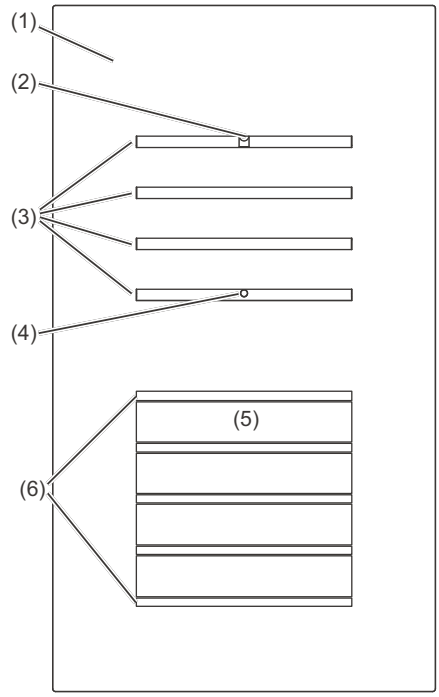
Dimensions :

Bouton d'appel, petit	75,8 x 14,5 mm
Plaque nominative à insérer, petit	72,1 x 12 mm
Bouton d'appel, moyen	75,8 x 32,8 mm
Plaque nominative à insérer, moyen	72,1 x 30,1 mm
Épaisseur de la plaque nominative	max. 0,18 mm
Compensation du crépi pour montage encastré	max. 17 mm

Dimensions, panneau avant du poste extérieur vidéo (L x H x P) :

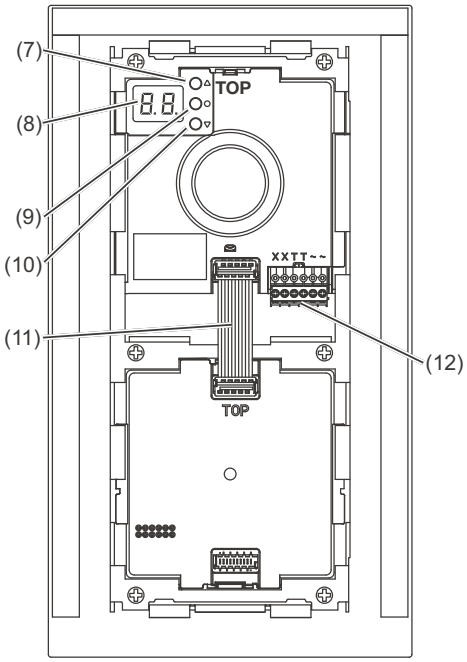
avec 0,5 ou 1 module	133,5 x 242 x 2 mm
avec 0,5 et 1 modules	133,5 x 295,8 x 2 mm
avec 2 modules	133,5 x 332 x 2 mm
avec 0,5 et 2 modules	133,5 x 385,8 x 2 mm
avec 3 modules	133,5 x 422 x 2 mm
avec 2 x 2 modules	225,5 x 332 x 2 mm
avec 3 et 2 modules ou 2 x 3 modules	

REQ0xxX / REQ1xxX



Structure du dispositif, face avant

(1) Panneau avant inox
(2) Microphone
(3) Haut-parleur de porte
(4) Capteur crépusculaire pour rétroéclairage des boutons d'appel
(5) Clavier avec boutons d'appel
(6) Bande antidémontage



Structure du dispositif, panneau arrière

(7) Bouton de réglage Vers le haut ▲
(8) Affichage à 7 segments
(9) Bouton de sélection ○
(10) Bouton de réglage Vers le bas ▼
(11) Connecteur de bus de modules
(12) Bloc de connexion

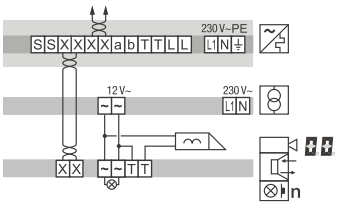
Postes extérieurs avec affichage d'état

Indicateur	Cause	Fonction / durée d'allumage
🔔	Appel d'un abonné	S'éteint après 90 s si l'appel n'a pas été accepté ou le poste extérieur n'a pas été activé. 🔔
🔈	Un abonné accepte l'appel de porte.	🔔 s'éteint, 🔈 reste allumé aussi longtemps que la connexion vocale est maintenue, max. 3 min.
🔑	Déverrouillage de la porte.	Appel non accepté : 🔔 L'icône s'éteint et 🔑 s'allume pendant la durée de déverrouillage réglée sur le poste extérieur. Appel accepté : En plus de 🔈, 🔑 reste allumé pendant la durée de déverrouillage réglée sur le poste extérieur. 🔈 s'éteint env. 5 s après l'icône 🔑.

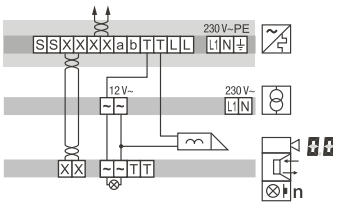
Raccordement du poste extérieur
Raccourcir le câble de raccordement du poste extérieur et dénuder les fils appropriés. Tirer le bloc de connexion (12) de l'insert vidéo vers le bas.
Raccorder la paire de la ligne bus bifilaire aux bornes XX du bloc de connexion.
Le cas échéant, raccorder la ligne de la gâche électrique de portier aux bornes TT du bloc de connexion (voir ci-dessous).

ou :

Pour une installation antimanipulation, raccorder la gâche électrique aux bornes TT ⊏△ de l'alimentation de ligne.
Afin de protéger le système de la manipulation, ne pas faire passer la ligne d'alimentation du portier par le poste extérieur.
Pour le rétroéclairage des boutons d'appel et le chauffage de caméra, raccorder la ligne d'alimentation 12 V~ du transformateur d'alimentation aux bornes ~~ du bloc de connexion.



Connexion de la gâche électrique sur poste extérieur



Connexion du poste extérieur vidéo avec la gâche électrique antimanipulation

Pour les réglages système, 3 boutons de commande et un affichage à 7 segments à deux chiffres sont prévus au dos de l'insert vidéo.

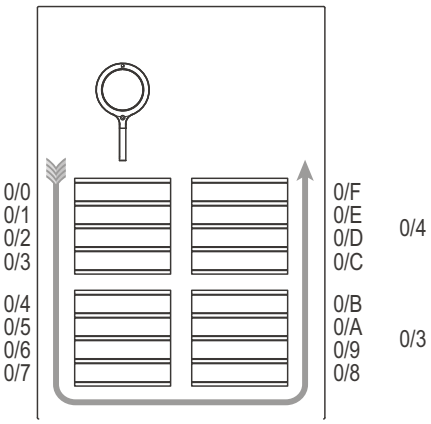
Actionner le bouton ▲/ ▼.
Le dispositif passe en mode de réglage. La première option de menu Ab s'affiche.
- Le sens de lecture de l'affichage à 7 segments varie de 180° selon le bouton ▲/ ▼ initialement actionné.
  Sélectionner l'option de menu souhaitée à l'aide de ▲/ ▼.
  Confirmer la sélection en appuyant sur ○.
- Après 5 secondes sans utilisation, l'affichage à 7 segments s'éteint. Les réglages sont appliqués. Le dispositif retourne en mode normal.

Réglage des valeurs
L'option de menu à régler est confirmée et clignote en alternance avec la valeur à régler.

Actionner le bouton ▲/ ▼.
Appui court : Changement d'un incrément de la valeur.
Appui long : Défilement continu des valeurs. Le défilement cesse au lâcher du bouton. Confirmer la valeur réglée en appuyant sur O.
Le dispositif applique le réglage et retourne à l'option de menu précédente.

Adressage automatique des boutons d'appel AA
L'adressage automatique des boutons d'appel permet d'adresser comme suit les boutons d'appel aux connecteurs situés au dos du dispositif. L'adressage s'effectue, de manière automatique, initialement de haut en bas et, pour les postes extérieurs à deux rangées, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers le haut et la droite (fig. 11).

L'option de menu AA est sélectionnée. AA clignote en alternance avec l'option 00 pour annuler. Avec ▲/ ▼, choisir l'entrée pour l'adressage automatique 01. Confirmer en appuyant sur O.
L'affichage clignote pendant l'adressage. L'affichage revient ensuite à l'option de menu AA précédente.



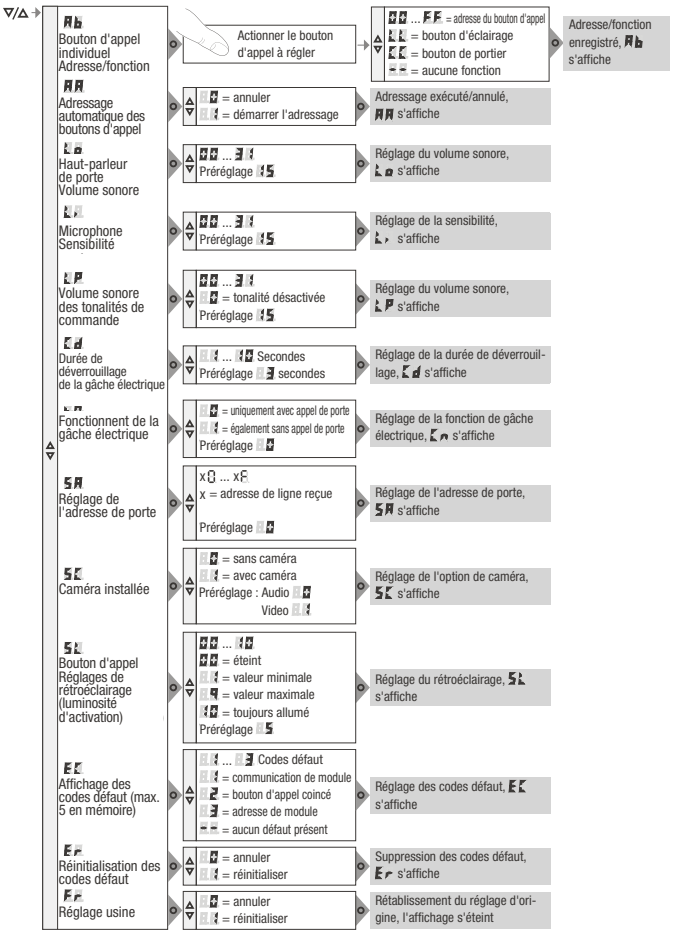
Adresse de module et adressage automatique des boutons d'appel

Réglage de l'adresse/fonction d'un bouton d'appel individuel Ab

L'option de menu Ab Réglage de l'adresse/fonction d'un bouton d'appel individuel est sélectionnée et clignote. Appuyer sur le bouton d'appel à régler. L'option de menu Ab clignote en alternance avec l'adresse/fonction actuelle.

En appuyant sur ▲/ ▼, sélectionner l'adresse 00... FF ou la fonction souhaitée pour le bouton d'éclairage EE, pour le bouton de portier ou -- pour aucune fonction.
Confirmer l'adresse/fonction réglée en appuyant sur O.
Le dispositif applique le réglage et retourne à l'option de menu Ab précédente.

Caractéristiques techniques :	
Tension de service	24 V=
Cons. électrique de l'insert audio, mode veille	env. 5 mA
Cons. électrique de l'insert audio, en service	110 mA
Cons. électrique du chauffage caméra (en service)	100 mA
Courant pour le rétroéclairage de plaque nominative par module de bouton d'appel	45 mA
Durée de fermeture du bouton d'appel	max. 3 s
Contact de gâche électrique T/T libre de potentiel	max. 24 V/1 A
Durée de déverrouillage gâche électrique	1 à 10 s
Indice de protection	IP44
Indice de protection	IK07
Humidité relative	0 à 65 % (sans condensation)
Température de service	-20°C à +55°C
Température de stockage/transport	-30 °C à +80 °C
Bornes pour diamètre de conducteur	0,5 à 0,8 mm



Réglage par menu	Rétroéclairage allumé	Rétroéclairage éteint
0	éteint en permanence	
1	env. 750 lx	env. 1600 lx
2	env. 700 lx	env. 1400 lx
3	env. 650 lx	env. 1100 lx
4	env. 590 lx	env. 860 lx
5	env. 360 lx	env. 550 lx
6	env. 250 lx	env. 400 lx
7	env. 180 lx	env. 330 lx
8	env. 110 lx	env. 240 lx
9	env. 60 lx	env. 110 lx
10	allumé en permanence	

Tableau 3 : Luminosité de commutation du rétroéclairage LED

Dimensions :

Bouton d'appel, petit	75,8 x 14,5 mm
Plaque nominative à insérer, petit	72,1 x 12 mm
Bouton d'appel, moyen	75,8 x 32,8 mm
Plaque nominative à insérer, moyen	72,1 x 30,1 mm
Épaisseur de la plaque nominative	max. 0,18 mm
Compensation du crépi pour montage encastré	max. 17 mm

Dimensions, panneau avant du poste extérieur (L x H x P) :

avec 0,5 ou 1 module	133,5 x 242 x 2 mm
avec 0,5 et 1 modules	133,5 x 295,8 x 2 mm
avec 2 modules	135 x 332 x 2 mm
avec 0,5 et 2 modules	133,5 x 385,8 x 2 mm
avec 3 modules	133,5 x 422 x 2 mm

REN230X

Le lecteur de badge REN230X est un dispositif de contrôle d'accès « autonome » compact conçu pour être intégré dans le système elcom.modesta. Pour la justification de l'identité, le système utilise des badges sans contact sous forme de carte (REH215X) ou de porte-clé (REH213X). Le lecteur de badge peut gérer jusqu'à 200 carte. La lecture ou la suppression des badges s'effectue au moyen du badge maître fourni. Le numéro d'emplacement de mémoire du badge concerné apparaît sur un écran LED, qui permet aussi de supprimer des badges individuelles. En plus du badge maître d'origine fourni, il est possible de configurer une deuxième badge pour remplir la fonction de badge maître. Alors que le badge maître d'origine est affecté de manière fixe à un lecteur de badges, un badge peut être configuré sur plusieurs dispositifs comme 2e badge maître. Ce badge permet de gérer facilement plusieurs lecteurs de badge. Le badge maître d'origine doit être rangé en lieu sûr. Le lecteur de badge dispose d'un contact de commutation libre de potentiel (24 V / 1 A) pour commander une gâche électrique. Le badge maître permet de régler le temps de maintien du relais entre 0,5 et 9 secondes. L'alimentation en tension est au choix de 12-15 VAC ou12-24 VDC.

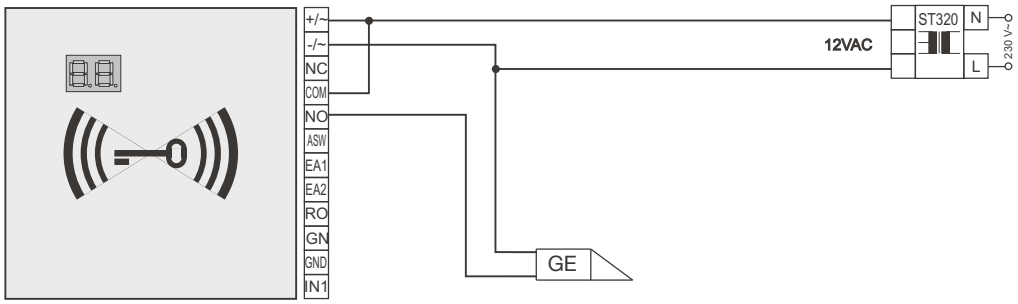
Consignes de montage

Comme les lecteurs de badge s'influencent mutuellement, la distance entre deux appareils ne doit pas être inférieure à 30 cm.

Bornes de raccordement

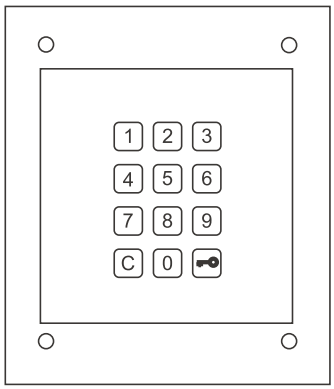
Borne +/~ :	Alimentation en tension 12-15 VACou 12-24 VDC
Borne -/~ :	Alimentation en tension 12-15 VACou 12-24 VDC
Borne NC :	Sortie du contact normalement fermé (NC)
Borne COM :	Entrée du contact (COM)
Borne NO :	Sortie du contact normalement ouvert (NO)
Borne ASW :	Réservée en vue de futures extensions
Borne EA1 :	Réservée en vue de futures extensions
Borne EA2 :	Réservée en vue de futures extensions
Borne RO :	Réservée en vue de futures extensions
Borne GN :	Réservée en vue de futures extensions
Borne GND :	Réservée en vue de futures extensions
Borne IN1 :	Réservée en vue de futures extensions

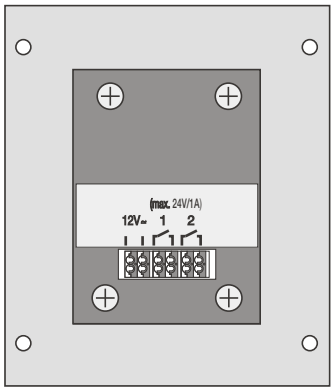
Exemple de connexion



Caractéristiques techniques :	
Alimentation en tension	12-24 VDC / 12-15 VAC ; 50-60; 50-60 Hz
Cons. électrique	max. 0,2 A
Plage de températures	-25°C à 70°C
Antenne	Intégrée
Transmission de données avec badge	125 kHz / AM /semi-duplex
Nombre de badge	max. 200
Types de badge pris en charge	Distance de lecture du badge (format carte de crédit): env. 40 mm Unité d'emballage : 3 pièces (REH215X) Unité d'emballage : 10 pièces (REH216X) Distance de lecture du badge (format porte-clé): env. 30 mm Unité d'emballage : 3 pièces (REH213X) Unité d'emballage : 10 pièces (REH214X)
Indicateur	Affichage à LED 7 segments, deux chiffres
Contact de relais	1x inverseur Charge maximale du contact : 24 VAC/DC ; 1 A
EEprom	1 000 000 cycles d'écritures

REN232X





Connexion du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur rigide Ø 0,4-0,8 mm)

Déconnexion du fil:
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.

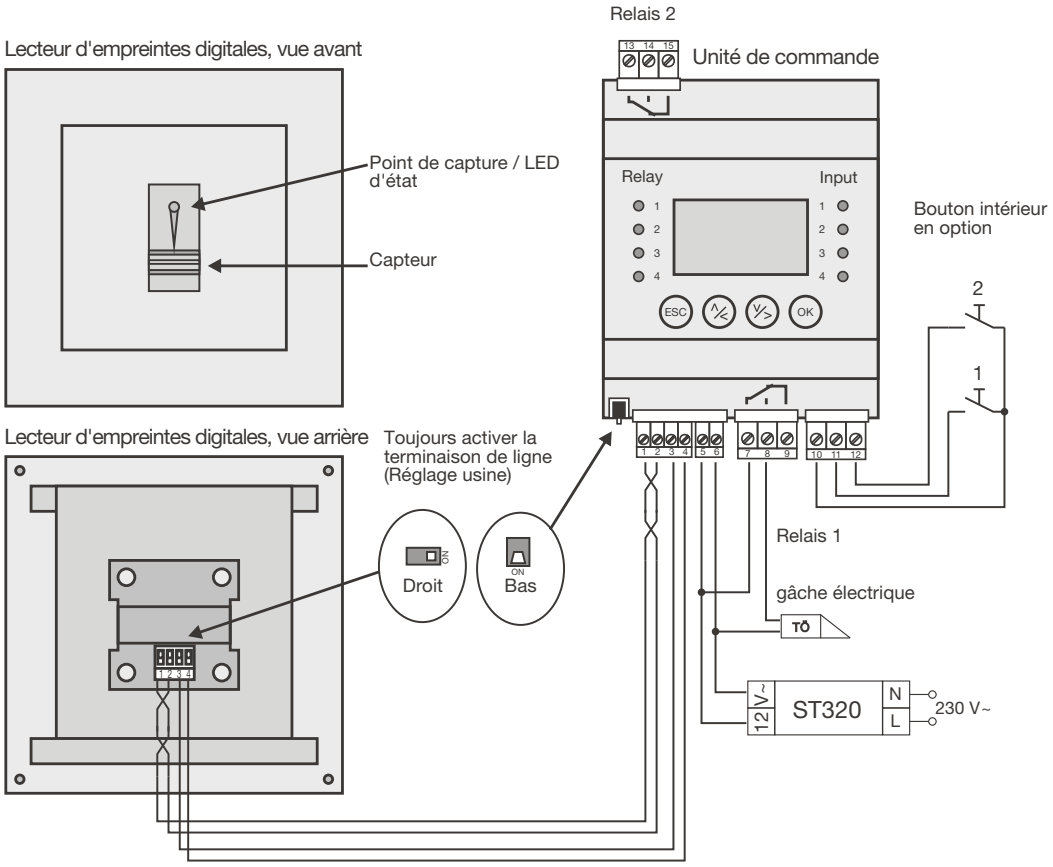
Description :

La REN232X est un clavier à code à deux contacts de commutation indépendants commandés par des codes différents (1...8 caractères). La durée de fermeture est réglable entre 1 et 99 secondes. Il est également possible de configurer un mode de commutation dans lequel la première saisie du code ferme le contact, la deuxième saisie ouvre le contact. En cas d'erreur de saisie du code, le clavier à code se bloque pendant 60 secondes après la cinquième saisie erronée, ce qu'elle signale par une tonalité d'alarme.
Chaque nouvelle saisie erronée du code déclenche un nouveau blocage accompagné d'une tonalité d'alarme pendant 60 secondes. Tous les réglages du clavier à code s'effectuent au moyen du clavier et sont protégés par un code maître des manipulations non autorisées.

Caractéristiques techniques :	
Tension de service	12 VAC ou 15 VDC
Cons. électrique	Au repos: env. 10 mA En service: max. 70 mA
Contacts de commutation	libres de potentiel (max. 24 V / 1 A)

Tonalités de signalisation :	
Confirmation sonore	tuut (0,2 s)
Saisie OK	tuuuuuuuuuut (1 s)
Saisie erronée	tuut....tuut....tuut (6x)
Alarme :	tuut....tuut....tuut (60 s)

REN233X



Description :

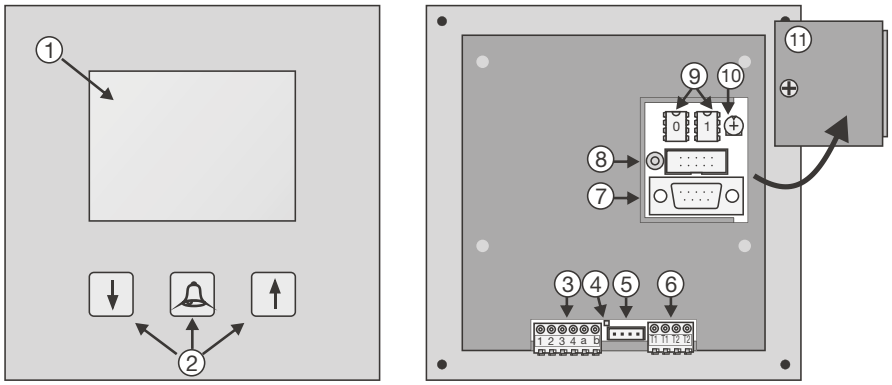
Le système de contrôle d'accès par empreintes digitales REN232X est composé d'un scanner de doigt en inox (pour le système elcom.modesta) ainsi que d'une unité de commande pour montage sur rail DIN dans le répartiteur électrique. Le système peut lire jusqu'à 99 empreintes digitales / utilisateurs pour commander les deux contacts de commutation libres de potentiel (relais 1/2).
La durée de commutation des relais est réglable dans la plage 1 à 99 secondes mais les relais peuvent aussi fonctionner en mode bistable. La configuration du système s'effectue au moyen de l'unité de commande à guidage par menu. Il est possible à tout moment d'ajouter ou de supprimer des utilisateurs.

Raccordement
Le câblage entre le scanner de doigts et l'unité de commande passe par les bornes 1-4. Veiller à utiliser une paire torsadée pour la ligne de données (bornes 1/2). L'alimentation du scanner s'effectue via les bornes 3/4 de l'unité de commande. Pour un diamètre de fil de 0,8 mm, la distance maximale entre le scanner et l'unité de commande est de 50 m. Pour une distance supérieure ou un diamètre de fil inférieur, il est possible de doubler les fils de l'alimentation 3+4. (Ne jamais doubler la ligne de données 1+2 !)

Alimentation en tension
L'alimentation en tension passe par les bornes 5+6 de l'unité de commande, à VAC ou VDC.
Nous recommandons d'utiliser le transformateur d'alimentation ST320 (12 VAC).

Caractéristiques techniques :	
Tension d'alimentation	8-24 VAC/VDC
Puissance absorbée max.	< 2 W
Charge de contact maximale	24 V / 2 A
Température de service	-20 °C à +70°C
Caractéristiques biométriques	FAR = 1,0 x 10^-6 ; FRR 1,4 x 10^-2
Encombrement dans le répartiteur	4 ▮
Dimension de l'unité extérieure :	H 120 x L 120 x P 50 mm
Indice de protection de l'unité extérieure :	IP44

REN703X



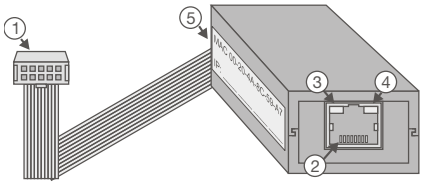
①. Affichage LCD
②. Boutons de défilement et d'appel (liste vers le bas / Appel / Liste vers le haut)
③. Bornes de raccordement :
Borne 1/2 : Alimentation en tension 12 VAC ou 15 VDC / 300 mA
Borne a/b, connexion du bus bifilaire
④. LED de bus bifilaire, s'allume lorsque la tension est présente dans le bus
⑤. Connexion du module de clavier 12 touches REN704X ou de l'expandeur de boutons REH311X
⑥. Bornes de raccordement de la serrure à code
Bornes T1/T1 : Contact de commutation du clavier à code 1 (max. 24 V / 1 A)
Bornes T2/T2 : Contact de commutation du clavier à code 2 (max. 24 V / 1 A)
⑦. Interface RS232 (2400/8/1N établissement de liaison RTS/CTS)
⑧. Connexion de l'interface LAN REE001X
Remarque : En cas de connexion de l'interface LAN, ne pas utiliser l'interface RS232 !
⑨. Mémoire de données EEproms
⑩. Réglage du contraste de l'affichage
⑪. Couvercle

Caractéristiques techniques :	
Alimentation en tension	12 VAC ou 15 VDC max. 350 mA
Systèmes d'interphone	Système de bus bifilaire
Emplacement de mémoire	256 données d'abonnés avec : Champ de nom : 16 caractères Champ d'information : 16 caractères Numéro d'appel : 1 à 6 chiffres
clavier à code: (uniquement avec REN704X)	2 contacts de commutation indépendants libres de potentiel (max 24 V/1 A). Code de 1 à 6 chiffres. Durée de fonctionnement 9 s ou mode marche/arrêt (mode bascule)
Interfaces	Interface LAN RS232 / REE001X
Affichage	128 x 64 pixels (63 x 44 mm) rétroéclairé.
Température de service	-20°C à +70°C
Dimensions (H x L x P)	120 x 120 x 39 mm

REN704X

Description :

L'interface LAN offre la possibilité de connecter le module d'appel par affichage REN703X à un réseau TCP/IP, ce qui permet de mettre à jour les données d'abonnés ainsi que de configurer à distance le module d'appel par affichage à l'aide du logiciel PC DCTERM.



①. Connecteur de connexion au REN703X
②. Connexion réseau RJ45
③. LED d'état gauche Éteinte = aucun réseau
Orange = 10 Mbps
Verte = 100 Mbps
④. LED d'état droite Éteinte = aucune activité
Orange = semi-duplex
Verte = duplex intégral
⑤. Étiquette avec adresse MAC.

Installation :

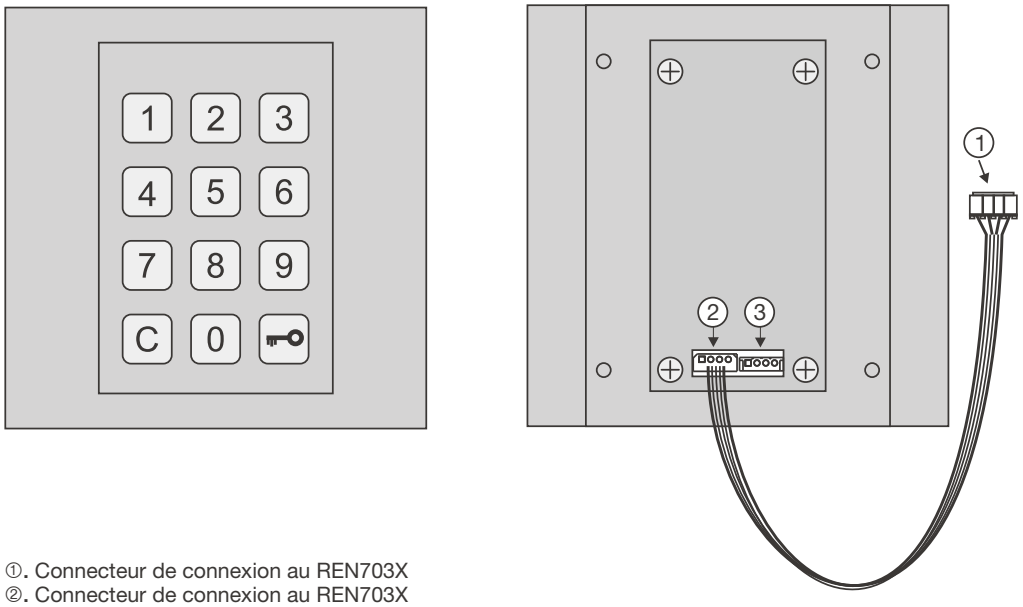
Avant de connecter l'interface LAN REN704X au module d'appel par affichage REN703X, débrancher le REN703X de l'alimentation en tension. Ouvrir le couvercle au dos du REN704X, puis brancher le connecteur de l'interface. Ne pas fermer le couvercle lorsque l'interface est connectée. Relier ensuite l'interface LAN au réseau, puis connecter de nouveau l'alimentation en tension.

Caractéristiques techniques :	
Alimentation en tension	via REN703X
Câble de connexion au REN703X	env. 50 cm
Réseau	RJ45 Ethernet 10/100 Mbits auto-sensing
Configuration	Web Manager / Telnet
Température de service	-20°C à +70°C
Dimensions (H x L x P)	24 x 70 x 38 mm

REN704X

Description :

Le module de clavier à code par affichage 12 touches REN704X est conçu pour être connecté au module d'appel par affichage REN703X. Conjointement avec le module REN703X, le module de clavier à code par affichage permet d'appeler directement l'abonné en tapant son numéro d'appel.
Une ouverture de la gâche par code est également possible.
Une entrée de données supplémentaire pour connecter un expandeur de boutons REH311X permet d'installer des boutons d'appel direct.



①. Connecteur de connexion au REN703X
②. Connecteur de connexion au REN703X
③. Entrée de données pour connecter un expandeur de boutons REH311X

Caractéristiques techniques :	
Alimentation en tension	via REN703X
Câble de connexion au REN703X	env. 50 cm
Réseau	RJ45 Ethernet 10/100 Mbits auto-sensing
Configuration	Web Manager / Telnet
Température de service	-20°C à +70°C
Dimensions (H x L x P)	24 x 70 x 38 mm

RED011X

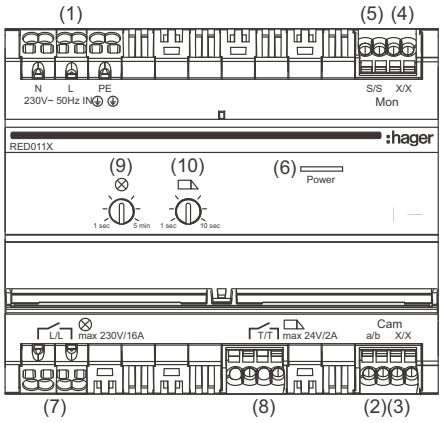


Fig. 1 : Structure du dispositif

(1) Alimentation 230 VAC (L, N, PE)
(2) a/b Connexion pour dispositifs audio bus
(3) **X/X Cam** Connexion pour postes extérieurs
(4) **X/X Mon** Connexion pour postes intérieurs, postes intérieurs et postes extérieurs d'étage
(5) **S/S Mon** Connexion pour alimentation auxiliaire
(6) LED Power de fonctionnement/ surcharge
(7) Contact d'éclairage ⊗ LL
(8) **Contact TT** pour gâche électrique
(9) Potentiomètre de temps d'activation de l'éclairage
(10) Potentiomètre de durée de déverrouillage du de la gâche électrique

Caractéristiques produit de l'alimentation de ligne

- Protection électronique contre les surcharges et les court-circuits
- Protection électronique contre la surchauffe
- Toutes connexions avec bornes à fiche

Caractéristiques produit supplémentaires

- Contact pour gâche électrique à durée de déverrouillage réglable et pour gâche électrique protégé contre les manipulations
- Contact pour éclairage à durée réglable

LED Power de fonctionnement/surcharge (Fig. 1, 6)

La LED Power en face avant indique l'état de fonctionnement actuel.

Éteinte	Le dispositif n'est pas en service. Aucune tension de fonctionnement n'est présente.
VERTE	Le dispositif est opérationnel.
ROUGE	Le dispositif est en surcharge ou en court-circuit.

La tension est coupée dans le bus lorsqu'une surcharge ou un court-circuit est détecté. Le dispositif tente de se remettre sous tension toutes les 10 secondes.
Après l'élimination d'une erreur, la LED reste allumée en rouge jusqu'à 10 secondes.

- Lors de la mise sous tension de l'alimentation de ligne (phase de démarrage), la LED reste allumée en rouge pendant 8 secondes.

Raccordement de l'alimentation des dispositifs

La ligne d'alimentation est protégée par un disjoncteur de protection de ligne 16 A.

- Brancher le conducteur de protection sur la connexion PE (Fig. 1, 1).
- Raccorder la phase protégée par un disjoncteur de protection de ligne 16 A à la connexion L et le conducteur neutre à la connexion N (Fig. 1, 1).

Raccordement de la gâche électrique avec une protection antimanipulation

- Pour mettre en place la protection antimanipulation, raccorder la gâche électrique au contact ⊏△ (Fig. 1, 8).

ou :

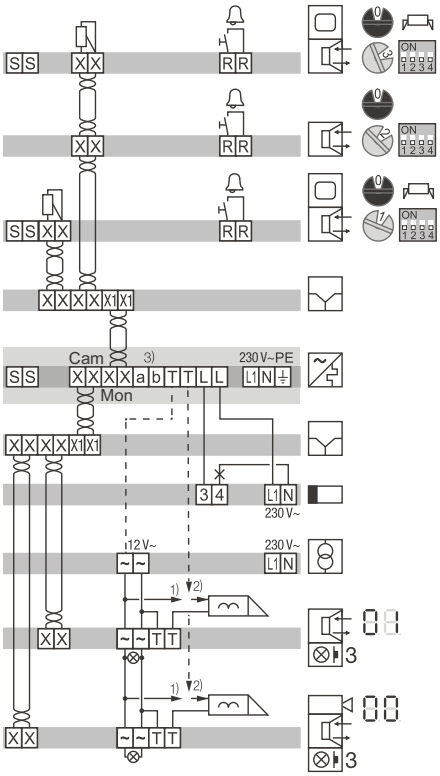
- Si le système comporte plusieurs postes extérieurs, commander la gâche électrique via une connexion bipolaire (protection contre la manipulation). Raccorder un pôle au contact de la gâche électrique des postes extérieurs et lle second pôle au contact de la gâche électrique ⊏△ (Fig. 1, 8) de l'alimentation de ligne.
- Afin de protéger le système de la manipulation, ne pas faire passer la ligne de gâche électrique par le poste extérieur.
- Tourner le potentiomètre de réglage de la durée de déverrouillage de la gâche électrique (Fig. 1, 10) dans la position souhaitée.
- Une gâche électrique sur le contact de portier (Fig. 1, 8) peut aussi être déverrouillé en l'absence d'appel entrant.
- Dans les installations multiporte, le déverrouillage ciblé d'une gâche électrique sans appel entrant n'est possible qu'avec des postes intérieurs Confort et pas par des lignes couplées.

Raccordement du contact d'éclairage

- Raccorder le contact ⊗ (Fig. 1, 7) pour l'activation de l'éclairage ou pour la commande d'une minuterie de cage d'escalier avec préavis d'extinction.
- Tourner le potentiomètre de réglage de la durée d'activation (Fig. 1, 9) dans la position souhaitée.⊗
- Si le système commande une minuterie de cage d'escalier, régler la durée d'activation sur Minimum (1 s).

Raccordement et installation

Le plan de câblage suivant montre l'exemple d'une maison de 3 appartements. Possibilité d'augmenter ou de réduire le nombre de postes intérieurs, de postes extérieurs et d'accessoires de la même manière pour d'autres objets.



1) Câblage d'une gâche électrique standard
2) Câblage d'une gâche électrique antimanipulation.

Raccordement des postes extérieurs

- Raccorder les postes extérieurs vidéo ou audio principaux aux bornes X/X Cam. L'adresse de porte principale est réglable entre 0 et 9.

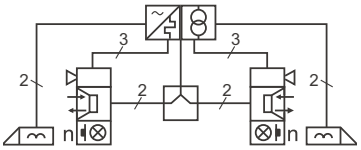
Raccordement des postes intérieurs, des postes intérieurs vidéo et des postes extérieurs d'étage et d'appartement

- Raccorder la ligne aux bornes X/X Mon, par ex. postes intérieurs audio et postes intérieurs vidéo ainsi que postes extérieurs d'étage.

Raccordement des dispositifs en option

- Raccorder les dispositifs audio bus nécessaires, p. ex. relais de commutation et interface de télécommunication, à la connexion a/b de ligne audio bus (2).
- Il est également possible de raccorder des composants audio aux bornes X/X du bus via un découpleur audio, p. ex. une interface de télécommunication par appartement.

Gâche électrique avec protection antimanipulation



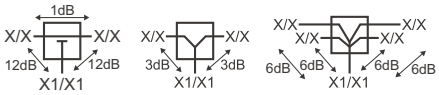
Nombre d'abonnés pour n postes extérieurs

Postes extérieurs	1	2	3	4	n	14	15	16
Postes intérieurs	32	30	28	26	34-(nx2)	6	4	2

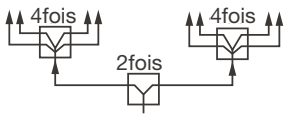
À noter concernant les installations avec répartiteurs vidéo

Les répartiteurs vidéo et dérivateurs sont disponibles en versions à montage encastré et à montage sur rail. Ils peuvent être utilisés pour dériver, répartir ou coupler (postes extérieurs) la ligne bus.

- Terminer les connexions (X/X) non utilisées en y enfichant une résistance de terminaison !



Pour plus de 4 sorties ou entrées, mettre en cascade les répartiteurs vidéo. Relier les sorties des premiers répartiteurs vidéo aux entrées des répartiteurs vidéo suivants. Les atténuations des répartiteurs vidéo s'additionnent. Le tableau 2 indique le nombre de répartiteurs vidéo, leur atténuation et leur encombrement dans une armoire de distribution.



Exemple de mise en cascade de répartiteurs

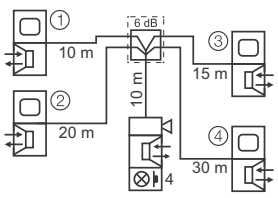
(Tableau 2)

Lignes	Répartiteurs vidéo nécessaires 2fois	4fois	Atténuation	Rail DIN
2	1	-	3 dB	1
3-4	-	1	6 dB	2
5	1	1	9 dB	3
6	2	1	9 dB	4
7	-	2	12 dB	4
8	1	2	9 dB	5
9-10	-	3	12 dB	6
11	1	3	12 dB	7
12-13	-	4	12 dB	8
14	1	4	12 dB	9
15-16	-	5	12 dB	10

Mise en cascade de répartiteurs vidéo 2D

Calcul de l'atténuation

Dans l'exemple ci-après, on calcule l'atténuation dans une installation comportant 4 postes intérieurs vidéo. L'atténuation par embranchement ne doit pas dépasser 40 dB (20 dB pour les câbles YR). L'atténuation de ligne est de 2 dB tous les 10 m.



Exemples d'appartement - Vidéo 2D

Atténuation de répartition appartement : 6 dB
Atténuation de ligne : 10 m + 10 m = 20 m 20 m x (2 dB / 10 m) = 4 dB
Atténuation appartement : 4 dB + 6 dB = 10 dB
Atténuation appartement : 6 dB + 6 dB = 12 dB
Atténuation appartement : 5 dB + 6 dB = 11 dB
Atténuation appartement : 8 dB + 6 dB = 14 dB

Mesure de la résistance de boucle

Ne pas dépasser la résistance de boucle spécifiée par ligne/embranchement.
Inclure les dérivateurs, répartiteurs et bornes installés.

- Activer le système d'interphone complet.
- Court-circuiter la ligne bus vidéo bifilaire à mesurer à l'alimentation de ligne ou au dernier dispositif sur la ligne et mesurer la résistance aux deux extrémités de la ligne.
- Pour la mesure de la ligne de portier, ponter en plus les contacts de portier TT.

Longueur de ligne, atténuation et résistance de boucle (Tableau 3)

Type de ligne / diamètre	Longueur de ligne max. [m]	Atténuation max. [dB]	Résistance de boucle max. [Ω]
Ligne entre l'alimentation de ligne et les postes intérieurs audio et vidéo			
J-Y(ST)Y 0,6 mm	75 m 150 m[5]	40 dB	15 Ω
J-Y(ST)Y 0,8 mm	150 m 150 m[5]	40 dB	15 Ω
CAT 5/6/7 0,5 m	50 100[5] 150[6]	40 dB	15 Ω
YR 0,8 mm	75 m 75 m[4]	20 dB	15 Ω
Ligne entre l'alimentation de ligne et le poste extérieur vidéo			
J-Y(ST)Y 0,6 mm	75 m	20 dB	15 Ω
J-Y(ST)Y 0,8 mm	100 m	20 dB	15 Ω
CAT 0,5 mm	50 m	20 dB	15 Ω
YR 0,8 mm	75 m	15 dB	15 Ω
Ligne entre la gâche électrique/éclairage et le transformateur RED021X pour une consommation électrique de la gâche électrique de 1 A (0,5 A)			
J-Y(ST)Y 0,6 mm	30 m ; 60 m[7] (60 m ; 120 m[7])	-	3,5 Ω (7 Ω)
J-Y(ST)Y 0,8 mm	50 m ; 100 m[7] (100 m ; 200 m[7])	-	3,5 Ω (7 Ω)
CAT 0,5 mm	20 m ; 40 m[7] (40 m ; 80 m[7])	-	3,5 Ω (7 Ω)
YR 0,8 mm	50 m ; 100 m[7] (100 m ; 200 m[7])	-	3,5 Ω (7 Ω)

[5] Longueur de ligne pour des postes intérieurs vidéo avec alimentation auxiliaire
[6] Avec doublage des fils au niveau de l'alimentation auxiliaire
[7] Avec doublage des fils Tableau 3 : Données de ligne

- Le doublage des fils de la ligne bus n'est pas autorisé.
- La longueur de toutes les lignes bus connectées et, si elle existe, de la ligne de coupleur de bus la plus longue ne doit pas dépasser 1000 m.

ℹ Lorsque les postes intérieurs sont branchés en parallèle et/ou le système comporte des dispositifs de signalisation secondaires supplémentaires, la consommation supérieure de courant que cela entraîne nécessite de réduire la longueur de câblage de moitié (50 %) pour 2 dispositifs et des deux tiers (33 %) pour 3 dispositifs.

ℹ Une mise à la terre unilatérale du blindage dans l'armoire de distribution renforce la résistance aux interférences.

ℹ Lorsque les bornes et conducteurs sont nombreux et/ou sales, la résistance de contact augmente et peut provoquer des interférences.

Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V~
Fréquence	50/60 Hz
Consommation électrique en veille	< 0,3 W
Tension de sortie TBTS	24 V=
Courant de sortie total X/X, a/b, S/S max.	1,25 A
Perte de puissance Pv	4,1 W
Classe de protection	I
Indice de protection	IP20
Humidité relative	0 ... 65 % (sans condensation)
Température de service	-5 … +45 °C
Température de stockage/transport	-20 … +60 °C
Bornes de raccordement d'interphone pour diamètre de conducteur	0,5 ... 0,8 mm
Bornes de raccordement secteur	1,5 ... 2,5 mm²
Largeur (montage sur rail)	6
Dimensions L x H x P	106 x 90 x 67 mm

Alimentation de ligne universelle avec relais (montage sur rail)

Contact de gâche électrique, À fermeture, libre de potentiel	max. 24 V/2 A
Durée de déverrouillage de la gâche électrique	1 ... 10 s
Contact d'éclairage ⊗ Contact µ, À fermeture, libre de potentiel	max. 230 V~/16 A
Contact	env. 15 W
Puissances de commutation Contact d'éclairage ⊗ :	
- Lampes à incandescence	2 300 W
- Lampes à halogène HT	2 300 W
- Transformateurs électroniques et DUO	1 500 VA
- Transformateurs conventionnels	1 500 VA
- Lampes à LED 230 V	440 W
- Lampes basse consommation à intensité variable	440 W
- Lampes fluocompactes avec ballast électronique	22 x 20 W
- Lampes fluorescentes avec ballast électronique	1 000 W
- Lampes fluorescentes non compensées	1 100 W
- Lampes fluorescentes compensées en parallèle	1000 VA / 130 µF
- Lampes fluorescentes circuit duo	1 000 W
- Charges mixtes jusqu'à la plus petite charge maximale possible	
Durée d'allumage	1 s ... 5 min

- Utiliser les transformateurs conventionnels et électroniques conformément aux instructions du fabricant.
- Les indications de puissance incluent les pertes de puissance : 20 % pour les transformateurs classiques, 10 % pour les transformateurs électroniques.

Garantie

Nous nous réservons le droit de procéder à toutes les modifications techniques et formelles qui pourraient améliorer les caractéristiques de nos produits.

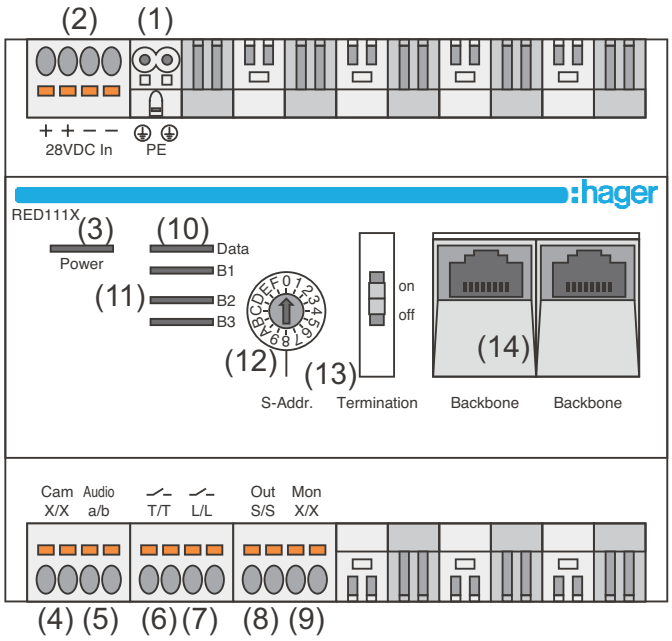
ST320

Transformateur de sécurité avec fusible CTP

Caractéristiques techniques :	
Tension primaire	230 VAC / 50 Hz
Tension secondaire	12 VAC
Intensité secondaire	1.5 A
Max. Puissance de sortie	18 W
Max. max.	1.5 A
Max. max.	25 W
Type de transformateur	Transformateur d'alimentation
Connexion souple rigide	 4 mm² 6 mm²
Protection contre les court-circuits	Oui
Température de service	+10 °C à +25°C
Indice de protection	IP20
Encombrement	2

Transformateur ST320

RED111X



(1) Connexion PE d'équipotentialité
(2) Connexion 28VDC In de tension de service
(3) LED Power de fonctionnement/surcharge
(4) Connexion X/X de bus bifilaire pour raccordement de postes extérieurs vidéo
(5) Connexion a/b de bus audio pour raccordement, par ex., de Module audio (haut-parleur), interface de télécommunication
(6) Contact de gâche électrique T/T (max. 24 V/1 A, fonction pous-soir) pour composants externes
(7) Contact impulsion commande d'éclairage L/L (max. 24 V/1 A, fonction poussoir) pour composants externes
(8) Connexion Out S/S d'alimentation auxiliaire
(9) Connexion Mon X/X de bus bifilaire pour raccordement de postes intérieurs audio et vidéo ainsi que de postes extérieurs d'étage
(10) LED Data - Transfert de données dans la ligne de coupleur
(11) LED B1, B2 et/ou B3 - Indication de l'état du réseau backbone
(12) S-Addr. Sélecteur rotatif de réglage de l'adresse de ligne
(13) Résistance terminale de réseau dorsal commutable
(14) Connexions de réseau backbone avec prises RJ45

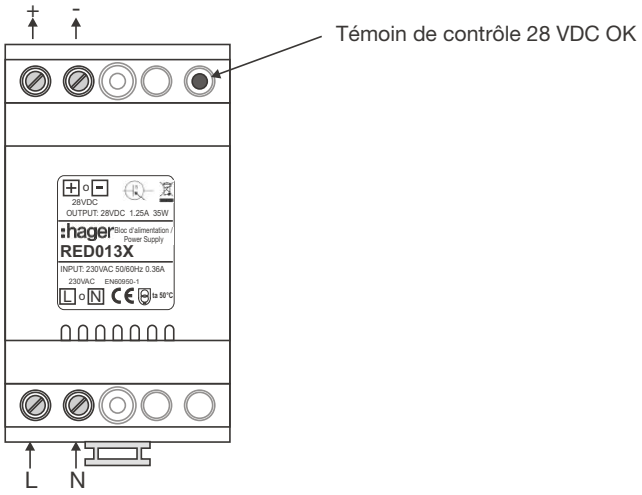
Consignes de planification

- La commande de la gâche électrique doit être bipolaire (protection contre la manipulation) Un pôle est activé via les contacts de gâche électrique sur les postes extérieurs vidéo principaux, le second via le contact de gâche électrique T/T (6) du coupleur.
- Si l'installation ne comporte qu'un seul poste extérieur principal, il n'est pas nécessaire de connecter celui-ci via le contact de gâche électrique. Une connexion de la gâche électrique au contact de gâche électrique T/T (6) du coupleur est suffisante.
- Afin de protéger le système de la manipulation, ne pas faire passer la ligne du portier par le poste extérieur.
- Le contact de la gâche électrique du coupleur peut être déverrouillé sans appel entrant.
- Connecter le contact d'impulsion commande d'éclairage L/L du coupleur (7) pour permettre la commande de composants basse tension externes.
- Sur les coupleurs communiquant via le réseau backbone, l'actionnement du bouton d'éclairage a pour effet d'activer les deux contacts impulsion commande d'éclairage.
- Relier le réseau backbone aux coupleurs au moyen de cordons de raccordement RJ45 (câble patch) (connexions courtes) ou un via le réseau de câblage LAN (connecions longues)
- Sur le premier et le dernier coupleurs du réseau backbone, régler sur ON la résistance de terminaison du réseau backbone (13).
- Pour éviter les interférences, utiliser des câbles à double blindage S/FTP de Cat 6 minimum.
- Les coupleurs sans poste extérieur principal connecté peuvent utiliser la même adresse de ligne (adresse 0 recommandée).
- Les postes intérieurs très fréquemment appelés (par ex. dans des études ou des cabinets) et les postes extérieurs principaux fréquemment utilisés (lorsqu'il existe plusieurs entrées) devraient être installés sur leur propre coupleur. Ceci minimise le risque d'interruptions de la conversation au niveau des autres postes intérieurs et extérieurs.
- Pour les applications de type concierge (conversations internes entre deux lignes de coupleur), définir pour le concierge l'adresse de ligne « F »
- Le nombre maximal de postes intérieurs par ligne est limité à 16. Si la ligne comporte des postes intérieurs vidéo, ce nombre se réduit à 8 postes intérieurs maximum. L'utilisation de répartiteurs vidéo permet de créer des lignes supplémentaires jusqu'à l'extension maximale autorisée du système.

Caractéristiques techniques	
Tension d'alimentation +/-	28 V =
Consommation de courant, en veille, sans charge sur le bus	env. 60 mA
Contact de portier TT libre de potentiel	max. 24 V/1 A (contact d'impulsion)
Contact d'éclairage LL, libre de potentiel	max. 24 V/1 A (contact d'impulsion)
Indice de protection	IP20
Humidité relative	0-65 % (sans condensation)
Longueur du réseau backbone	max. 300 m
Coupleurs par installation	max. 64
Adresses de coupleur par installation	max. 16
Température de service	+5°C à +40°C
Température de stockage	-20°C à +60°C
Bornes pour diamètre de conducteur	0,5 à 0,8 mm
Encombrement	6

RED013X

Sortie
28 VDC / 1,25 A



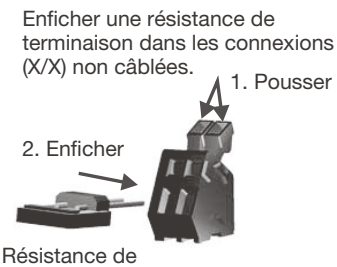
Entrée
230 VAC

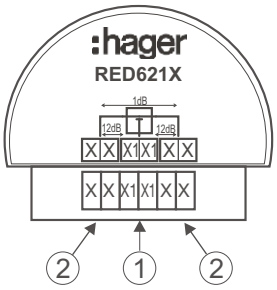
Description :

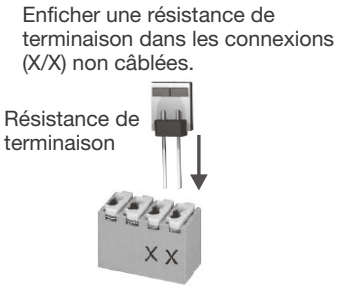
Le bloc d'alimentation RED013X assure l'alimentation électrique du coupleur de ligne pour bus bifilaire RED111X d'un : système d'interphone de porte Hager.
Il s'utilise également lorsqu'aucune alimentation PoE n'est disponible dans un système d'interphone de porte IP.
Le RED013X se monte sur le rail DIN dans l'armoire de distribution. Lors du montage, veiller à ce que les orifices d'aération ne soient pas obstrués et à ce que l'air puisse circuler librement.

Caractéristiques techniques	
Tension d'entrée	230 VAC +/- 15 %
Fréquence d'entrée	50-60 Hz
Tension de sortie	28 VDC
Courant de sortie	1.25 A
Puissance	max. 35 W
Rendement	89 % (pleine charge)
Limitation du courant	1,4 A
Plage de températures	-5 à +50°C
Encombrement	3

RED611X / RED621X


Enficher une résistance de terminaison dans les connexions (X/X) non câblées.
1. Pousser
2. Enficher
Résistance de terminaison





Description :

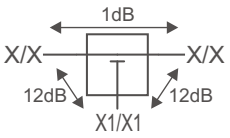
Les répartiteurs/dérivateurs vidéo RED611X et RED621X permettent de faire partir des lignes de dérivation de la ligne bus bifilaire. On peut aussi les utiliser pour coupler des postes extérieurs (d'étage) dans la ligne bus bifilaire. Le répartiteur/dérivateur est habituellement installé dans la ligne bus bifilaire via les deux bornes de raccordement (X/X). Si une borne de raccordement (X/X) n'est pas câblée, enficher une résistance de terminaison pour terminer la ligne bus bifilaire.
L'atténuation de passage du répartiteur/dérivateur est de 1 dB, l'atténuation de dérivation/couplage de 12 dB.

1. Bornes de raccordement (X1/X1)
Dérivation de la ligne bus bifilaire

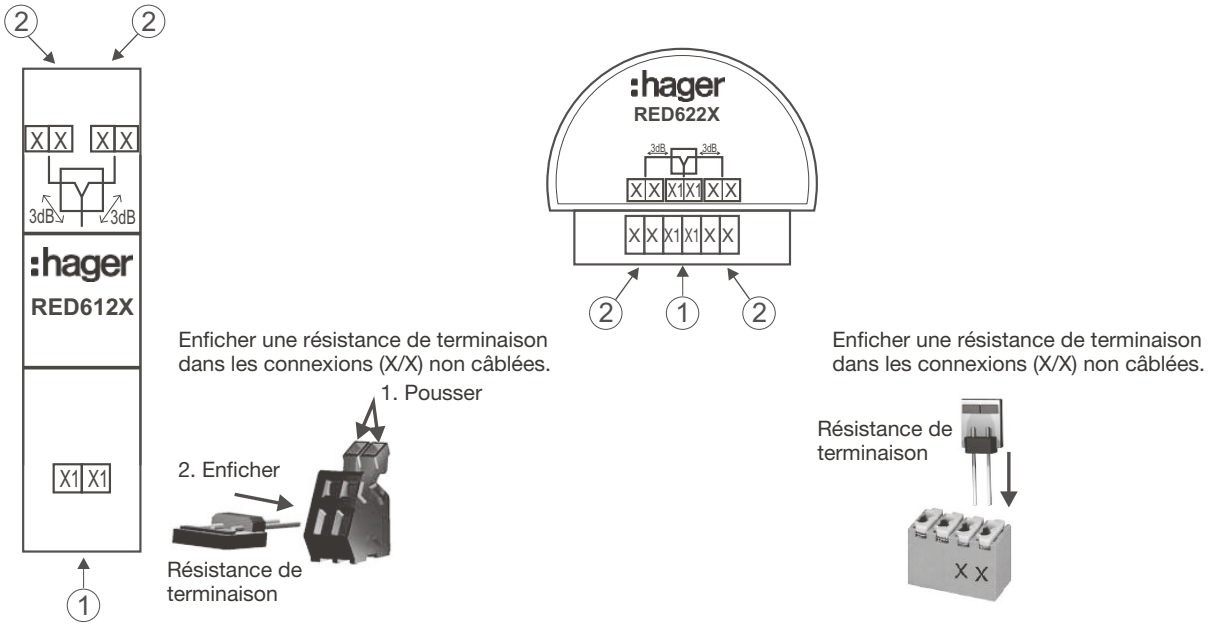
2. Bornes de raccordement (X/X)
Ligne bus bifilaire traversant

Caractéristiques techniques	
Atténuation de passage	1 dB
Atténuation de dérivation	12 dB
Encombrement RED611X	1 ▮
Dimensions RED621X (H x L x P)	42 x 51 x 16 mm

Icône :



RED612X / RED622X



Description :

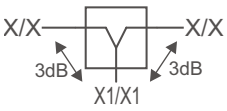
Les répartiteurs vidéo RED612X et RED622X permettent de répartir une ligne bus bifilaire entrante sur deux lignes bus bifilaires sortantes ou de coupler deux lignes entrantes dans une ligne bus bifilaire sortante (couplage de plusieurs postes extérieurs vidéo). L'atténuation de répartition est alors de 3 dB. Les bornes de raccordement non câblées doivent être terminées par une résistance de terminaison.
Si des sorties ou entrées supplémentaires sont nécessaires, installer plusieurs répartiteurs vidéo en cascade,
ce qui consiste à relier les sorties (X/X) du premier répartiteur vidéo aux entrées (X1/X1) des répartiteurs vidéo supplémentaires.

1. **Bornes de raccordement (X1/X1), ligne bus bifilaire**
   Entrée en cas d'utilisation comme répartiteur.
   Sortie en cas d'utilisation comme coupleur.

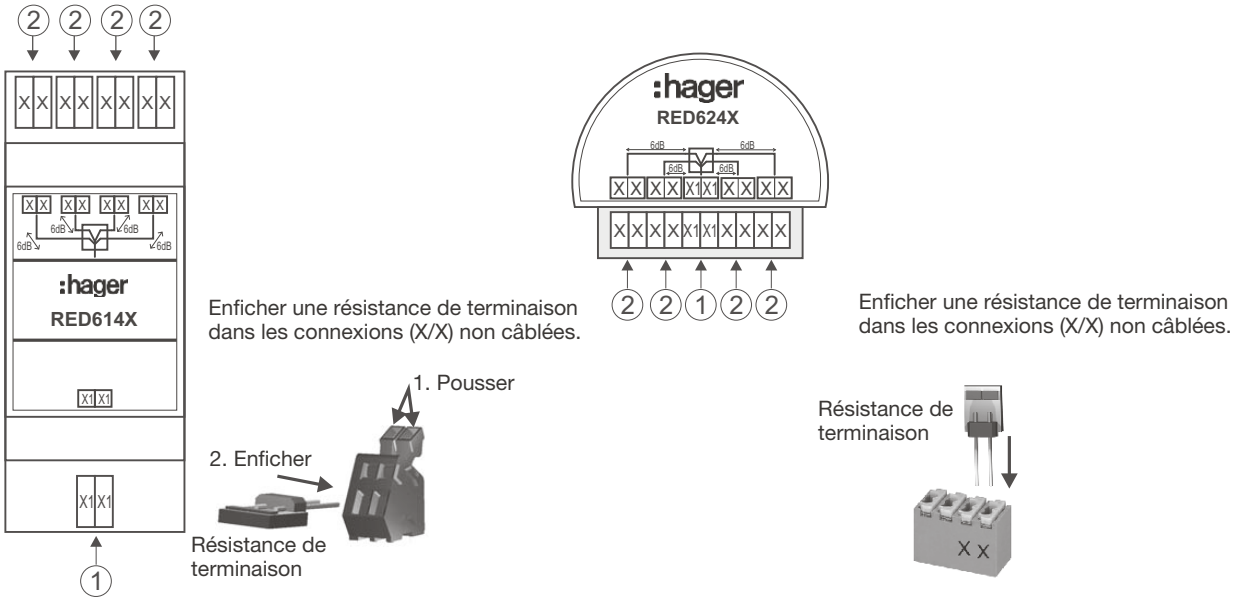
2. **Bornes de raccordement (X/X), ligne bus bifilaire**
   Sorties en cas d'utilisation comme répartiteur.
   Entrée en cas d'utilisation comme coupleur.

Caractéristiques techniques	
Atténuation de passage	3 dB
Encombrement RED612X	1
Dimensions RED622X (H x L x P)	42 x 51 x 16 mm

Icône :



RED614X / RED624X


RED614X
RED624X
Enficher une résistance de terminaison dans les connexions (X/X) non câblées.
1. Pousser
2. Enficher
Résistance de terminaison
Enficher une résistance de terminaison dans les connexions (X/X) non câblées.
Résistance de terminaison

Description :

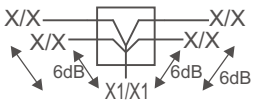
Les répartiteurs vidéo RED614X et RED624X permettent de répartir une ligne bus bifilaire entrante sur quatre lignes bus bifilaires sortantes ou de coupler quatre lignes entrantes dans une ligne bus bifilaire sortante (couplage de plusieurs postes extérieurs vidéo). L'atténuation de répartition est alors de 6 dB. Les bornes de raccordement non câblées doivent être terminées par une résistance de terminaison. Le RED614X est conçu pour être monté sur rail dans l'armoire de distribution, le RED624X pour être monté dans un boîtier d'appareillage. Si des sorties ou entrées supplémentaires sont nécessaires, installer plusieurs répartiteurs vidéo en cascade, ce qui consiste à relier les sorties (X/X) du premier répartiteur vidéo aux entrées (X1/X1) des répartiteurs vidéo supplémentaires.

1. **Bornes de raccordement (X1/X1), ligne bus bifilaire**
   Entrée en cas d'utilisation comme répartiteur.
   Sortie en cas d'utilisation comme coupleur.

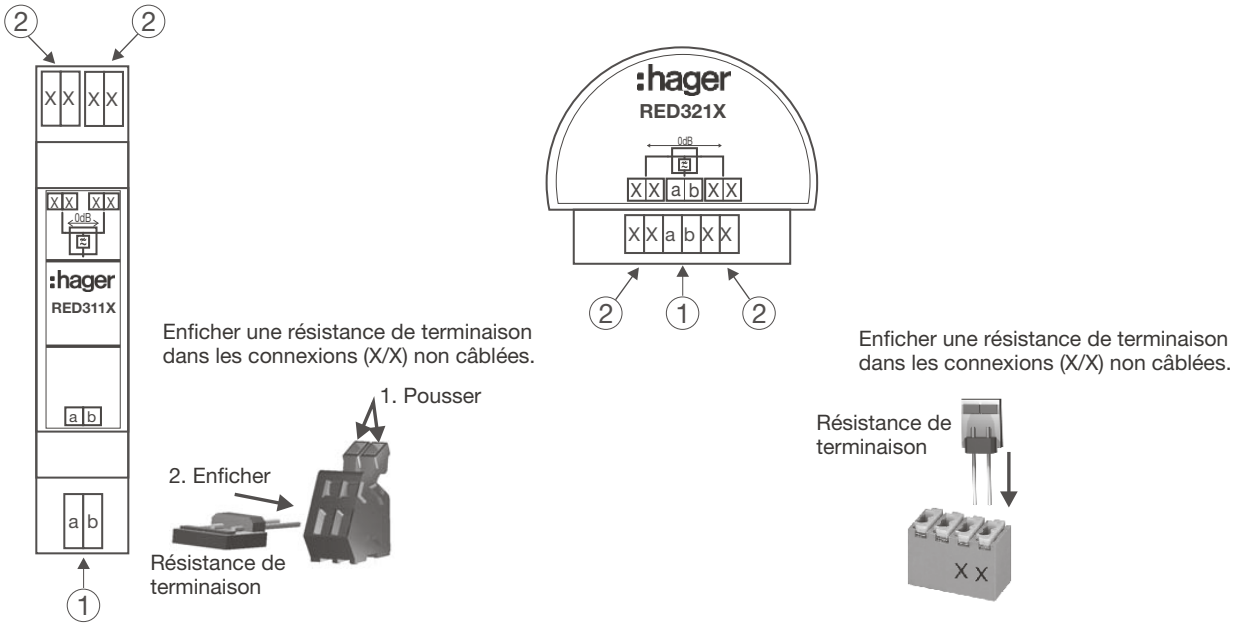
1. **Bornes de raccordement (X/X), ligne bus bifilaire**
   Sorties en cas d'utilisation comme répartiteur.
   Entrée en cas d'utilisation comme coupleur.

Caractéristiques techniques	
Atténuation de répartition :	6 dB
Encombrement RED614X :	2
Dimensions RED622X (H x L x P) :	42 x 51 x 16 mm

Icône :



RED311X / RED321X



Description :

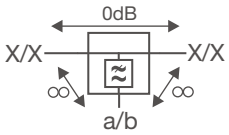
Les découpleurs audio RED311X et RED321X permettent de découpler la ligne bus audio (a/b) de la ligne bus bifilaire (X/X). Le découpleur audio est installé dans la ligne bus bifilaire via les deux bornes de raccordement (X/X). Si le découpleur audio est le dernier dispositif dans la ligne, brancher une résistance de terminaison dans la borne de raccordement qui n'est pas câblée (X/X). La ligne bus bifilaire en traversant ne subit aucune atténuation par le découpleur audio.
Le RED311X est conçu pour être monté sur rail dans l'armoire de distribution, le RED321X pour être monté dans un boîtier d'appareillage.

1. Bornes de raccordement (a/b)
Ligne bus audio découplée

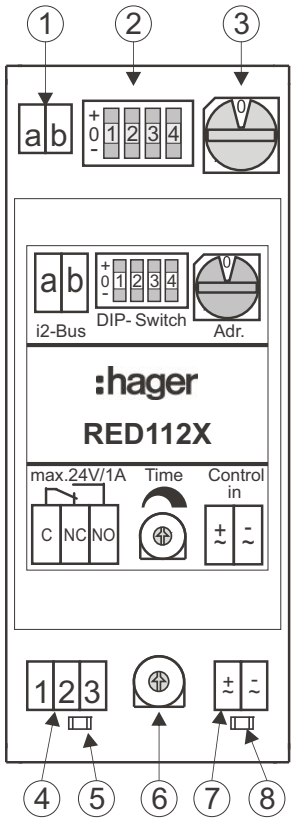
1. Bornes de raccordement (X/X)
Ligne bus bifilaire traversant

Caractéristiques techniques	
Atténuation de passage :	0 dB
Atténuation de dérivation :	∞
Encombrement RED311X :	1 ▮
Dimensions RED321X (H x L x P) :	42 x 51 x 16 mm

Icône :



RED112X
Connexion au bus bifilaire elcom au moyen d'un découpleur audio (RED321X), d'une alimentation de ligne (RE011X) ou d'un coupleur de ligne (RED111X)



1. Bornes a/b : Bus audio (connexion à RED321X)

2. Sélecteur de mode : Réglage des fonctions de commutation

3. Sélecteur rotatif S1 : Réglage de l'adresse RED112X

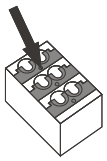
4. Bornes de relais : Connexion de contacts de relais libres de potentiel (max. 24 V/1 A)
1 : Entrée (C), 2 : Normalement fermé (NC), 3 : Normalement ouvert (NO)

5. LED de relais : LED allumée = Relais actif, LED éteinte = Relais non-actif

6. Sélecteur rotatif : Réglage de la durée de commutation du relais 0-30 s

7. Entrée de commande : Bornes de raccordement pour l'entrée de commande « Control In » (12 VAC / 12 VDC)

8. LED d'entrée de commande : Indique l'état de l'entrée de commande



Branchement du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur rigide Ø 0,4-0,8 mm)

Débranchement du fil :
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.

Description :

Le RED112X permet de réaliser des fonctions de commutation et de commande sur le bus. Le RED112X possède un contact de commutation libre de potentiel qui peut être utilisé pour différentes fonctions de commutation. L'état du relais et de l'entrée de commande « Control In » est signalé par les LED correspondantes.

Entrée de commande « Control In » :
Le relais RED112X possède une entrée de commande « Control In ». Celle-ci peut être commandée par une tension 12 V continue ou alternative. En fonction du paramètre de mode défini, l'entrée de commande est utilisable pour différentes tâches de commande.

Sélecteur de mode :
Le RED112X se configure au moyen des sélecteurs de mode.
Les sélecteurs peuvent avoir 3 états : (haut = +, centre = 0, bas = -)

Modes : Relais de gâche électrique et relais d'eclairage

Le relais de commutation passe dans ce mode lorsque quelqu'un appuie sur le bouton de portier ou d'éclairage sur le poste intérieur.
La commande peut être limitée à des adresses de porte, de groupe ou d'abonné particulières.
La durée de commutation est réglable entre 0 et 30 s. La commande peut aussi s'effectuer au moyen de l'entrée de commande « Control In ».

Sélecteur		Mode
1	+	Relais de gâche électrique
2	+	
3	+	Pendant la conversation
	0	À tout moment
	-	Au repos
4	+	uniquement par des postes intérieurs dont l'adresse de groupe est identique (sélecteur rotatif S1)
	0	aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
	-	uniquement pour les communications dont l'adresse de porte est identique (sélecteur rotatif S1)

Sélecteur		Mode
1	0	Relais d'éclairage
2	+	
3	+	Pendant la conversation
	0	À tout moment
	-	Au repos
4	+	uniquement par des postes intérieurs dont l'adresse de groupe est identique (sélecteur rotatif S1)
	0	aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
	-	uniquement pour les communications dont l'adresse de porte est identique (sélecteur rotatif S1)

Mode : Signalisation des appels de porte

La fonction de signalisation des appels de porte permet de signaler les appels de porte au moyen du relais.
L'entrée de commande « Control In » n'a aucune fonction dans ce cas.

Sélecteur		Mode
1	-	Signalisation des appels de porte
2	0	
3	+	Les appels de porte audio sont signalés.
	0	Les appels de porte audio et vidéo sont signalés.
	-	Les appels de porte vidéo sont signalés.
4	+	seuls sont signalés les appels de porte dont le réglage d'adresse de groupe est identique
	0	aucune sélection. Signalisation de tous les appels de porte
	-	seuls sont signalés les appels de porte provenant de postes extérieurs dont le réglage d'adresse de porte est identique

Modes : Commande directe de la gâche électrique ou de l'eclairage

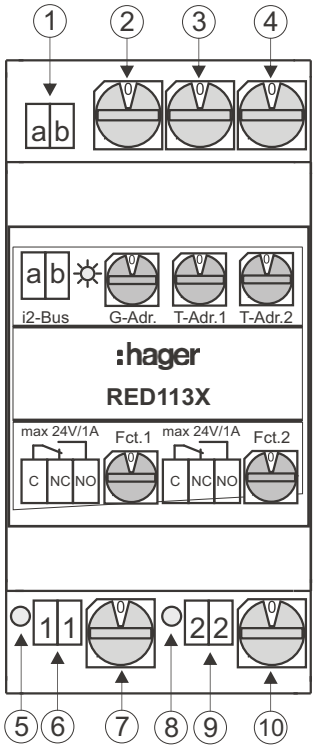
La commande directe de gâche électrique ou de l'éclairage permet de commander un relais de gâche électrique ou d'éclairage. Cette fonction peut être déclenchée au moyen de l'entrée de commande « Control In ». Les contacts de relais sont alors inopérants. Pour définir l'adresse du relais à commander, utiliser le sélecteur rotatif S1.

Sélecteur		Mode
1	+	Commande directe de la gâche électrique
2	0	
3	+	-
	0	-
	-	-
4	+	Adresse de l'expéditeur = 1/0
	0	Adresse de l'expéditeur = 0/0
	-	Adresse de l'expéditeur = F/F

Sélecteur		Mode
1	0	Commande directe de l'éclairage
2	0	
3	+	-
	0	-
	-	-
4	+	Adresse de l'expéditeur = 1/0
	0	Adresse de l'expéditeur = 0/0
	-	Adresse de l'expéditeur = F/F

Encombrement dans le répartiteur : 2

RED113X
Composants de bus audio
Connexion au bus bifilaire elcom au moyen d'un découpleur audio (RED321X), d'une alimentation de ligne (RE011X) ou d'un coupleur de ligne (RED111X)



1. Bornes a/b : Bus audio (connexion à RED321X)

2. Sélecteur S1 : (noir) Réglage de l'adresse de groupe

3. Sélecteur S2 : (bleu) Réglage de l'adresse premier participant

4. Sélecteur S3 : (bleu) Réglage de l'adresse deuxième participant

5. LED de contrôle 1 : S'allume lorsque le contact de commutation 1 est actif.

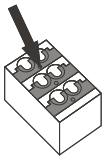
6. Bornes 1/1 : Connexion du contact de commutation libre de potentiel 1 (max. 24V / 1A)

7. Sélecteur S4 : (gris) Réglage de la fonction de commutation pour le contact de commutation 1

8. LED de contrôle 2 : S'allume lorsque le contact de commutation 2 est actif.

9. Bornes 2/2 : Connexion du contact de commutation libre de potentiel 2 (max. 24V / 1A)

10. Sélecteur rotatif S5 : (gris) Réglage de la fonction de commutation pour le contact de commutation 2



Branchement du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur plein Ø 0,4-0,8 mm)

Débranchement du fil :
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.

Description :

Le RED113X permet à l'abonné d'exécuter des fonctions de commutation. L'adressage peut s'effectuer pour un ou deux abonnés ou un groupe (16 max.) d'abonnés. Le RED113X possède deux contacts de commutation libres de potentiel qui peuvent être utilisés pour différentes fonctions de commutation.

Adressage :
Les variantes d'adressage suivantes sont possibles :

A : Un abonné utilise les deux fonctions de commutation
Le sélecteur rotatif S1 permet de régler l'adresse de groupe de l'abonné.
Les sélecteurs rotatifs S2 et S3 sont réglés sur la même adresse d'abonné.

B : Plusieurs abonnés (16 max.) utilisent les deux fonctions de commutation. Les abonnés doivent posséder la même adresse de groupe et des adresses d'abonné continues. L'adresse de groupe se règle sur le sélecteur rotatif S1, la plus petite adresse d'abonné sur le sélecteur rotatif S2 et la plus grande adresse d'abonné sur le sélecteur rotatif S3.

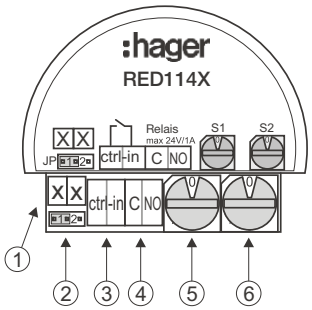
C : Deux abonnés utilisent chacun une fonction de commutation.
Les abonnés doivent posséder la même adresse de groupe. L'adresse de groupe se règle sur le sélecteur rotatif S1, la plus grande adresse d'abonné sur le sélecteur rotatif S2 et la plus petite adresse d'abonné sur le sélecteur rotatif S3.

Fonctions de commutation :
Contact de commutation 1 = sélecteur rotatif S4 Contact de commutation 2 = sélecteur rotatif S5

S4/S5	Fonction de commutation	Durée de commutation
0	Aucune fonction de commutation	= activation du bouton-poussoir
1	Activation du bouton de gâche électrique pendant une conversation interphonique	= activation du bouton-poussoir
2	Activation du bouton de gâche électrique au repos	= activation du bouton-poussoir
3	Activation du bouton de gâche électrique pendant une conversation interphonique ou au repos	= activation du bouton-poussoir
4	Activation du bouton I/O ( ) pendant une conversation interphonique	= activation du bouton-poussoir
5	Activation du bouton I/O ( ) au repos	= activation du bouton-poussoir
6	Activation du bouton I/O ( ) pendant une conversation interphonique ou au repos	= activation du bouton-poussoir
7	Appel de porte	= activation de la sonnette
8	Commande du moniteur vidéo	max. 90 + 180 s

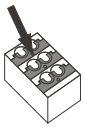
Encombrement dans le répartiteur : 3

RED114X



1. Bornes (X/X)	Ligne bus bifilaire
2. Cavalier	Présélection de fonction
3. Borne Control-in	Connexion d'entrée (bouton-poussoir) (libre de potentiel)
4. Bornes C/NO	Connexion du contact NO libre de potentiel
(max. 24 V/1 A)	bornes C/NO
5. Sélecteur rotatif S1	gris (gauche)
6. Sélecteur rotatif S2	gris (droit)
Encombrement	convient pour un boîtier à encastrer
Dimensions (L x H x P)	42 x 51 x 17 mm

Bloc de connexion amovible



Branchement du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur rigide Ø 0,4-0,8 mm)

Débranchement du fil :
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.

Description :

Le RED114X permet de réaliser des fonctions de commutation et de commande pour et via le bus bifilaire.
Le RED114X possède un contact de commutation libre de potentiel qui peut être utilisé pour différentes fonctions de commutation. Le RED114X est particulièrement compact pour pouvoir s'adapter dans une boîte encastrée.

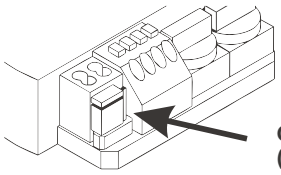
Terminaison de la ligne
Pour terminer la ligne vidéo bifilaire, brancher la résistance de terminaison sur les bornes (X/X) du dernier dispositif sur la ligne.

Entrée bouton-poussoir "Control In"
Le relais RED114X possède une entrée de bouton-poussoir « Control In » qui peut être occupée par un bouton libre de potentiel. Selon la fonction et/ou le mode défini, l'entrée de bouton-poussoir est utilisable pour différentes tâches de commande.

Cavalier :
Le cavalier permet de présélectionner la fonction et/ou le mode du RED114X.

Sélecteurs rotatifs :
Le RED114X se configure au moyen des sélecteurs rotatifs. Les sélecteurs peuvent avoir les fonctions suivantes (se reporter aux tableaux suivants).

Fonction d'appel d'étage



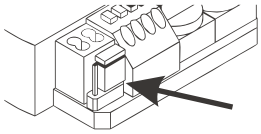
Cavalier sur la position 1.
(côté gauche enfiché)

La fonction d'appel d'étage (RED114X) permet de transférer une instruction d'appel d'étage au poste intérieur, via le bus, sans câblage supplémentaire. Le poste intérieur à appeler se règle au moyen du sélecteur rotatif RED114X. Le sélecteur rotatif S1 correspond à l'adresse de groupe, le sélecteur rotatif S2 à l'adresse d'abonné du poste intérieur à appeler. Le RED114X offre aussi une sortie de commutation qui réagit au bouton d'ouverture de la gâche des postes intérieurs adressés identiquement (uniquement en mode veille du poste intérieur)

Fonction d'appel d'étage
Sélecteur rotatif S1 (gauche) = adresse de groupe (sélecteur rotatif noir sur le poste intérieur)
Sélecteur rotatif S2 (droit) = adresse d'abonné (sélecteur rotatif bleu sur le poste intérieur)

RED114X

Relais de gâche électrique et relais d'eclairage

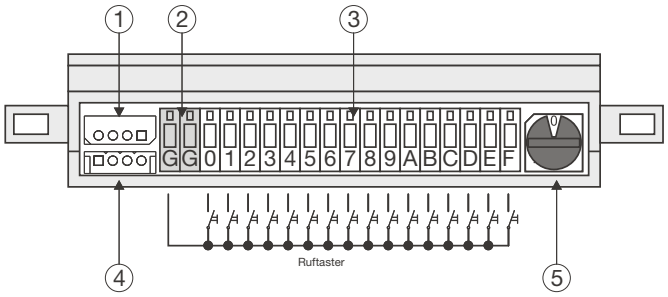


**Cavalier sur la position 2.
(côté droit enfiché)**

Fonctions de relais de gâche électrique et de relais d'éclairage : Le relais de commutation passe dans ce mode lorsque quelqu'un appuie sur le bouton de gâche électrique ou d'éclairage sur le poste intérieur. La commande peut être limitée à des adresses de porte ou de groupe particulières. La commande peut aussi s'effectuer au moyen de l'entrée de bouton « Control In ».

Paramètre Sélecteur rotatif Sélection de fonction Sélecteurs rotatifs S1 (gauche)		**Paramètre Sélecteur rotatif S2 (droit)**
0	Gâche électrique pendant la conversation	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
1	Gâche électrique pendant la conversation	Uniquement pour les postes ext. avec réglage d'adresse de porte identique (S2=adr. porte)
2	Gâche électrique pendant la conversation	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)
3	Gâche électrique à tout moment	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
4	Gâche électrique à tout moment	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)
5	Gâche électrique au repos	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
6	Gâche électrique au repos	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)
7	Éclairage pendant la conversation	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
8	Éclairage pendant la conversation	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)
9	Éclairage pendant la conversation	Uniquement pour les postes ext. avec réglage d'adresse de porte identique (S2=adr. porte)
A	Éclairage à tout moment	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
B	Éclairage à tout moment	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)
C	Éclairage au repos	Aucune sélection. Commande par tous les postes intérieurs
D	Éclairage au repos	Uniquement par les postes int. avec réglage d'adresse de groupe identique (S2=adr. groupe)

REH311X



Description :

1. **Connecteur sortie**
   La sortie de données du REH311X est reliée à la connexion sur le haut-parleur de porte ou à l'entrée de données du précédent REH311X (mise en cascade).

2. **Bornes de raccordement**
   Les bornes G/G sont reliées entre elles en interne et servent au raccordement de la ligne commune des boutons d'appel.

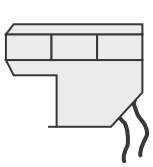
3. **Bornes de raccordement**
   Les boutons d'appel sont connectés aux bornes 0-F. La désignation des bornes correspond à l'adresse d'abonné du poste intérieur (codeur rotatif bleu)

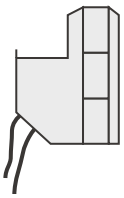
4. **Connecteur entrée**
   L'entrée de données permet de recevoir un REH311X supplémentaire (mise en cascade).

5. **Codeur rotatif (no**ir)
   Adresse de groupe 0-F (Si plusieurs REH311X sont installés en cascade, chaque REH311X doit recevoir une adresse différente).
   Ce réglage correspond au réglage dans le poste intérieur.

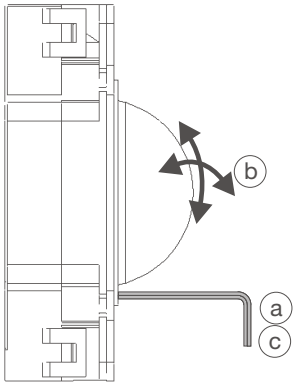
Consignes de montage :
Monter le REH311X tête en bas ou dans le sens vertical dans la boîte d'encastrement et/ou sur la plaque de sonnette. Les entrées et sorties de câbles sur REH311X doivent s'effectuer par le bas afin d'éviter d'éventuels dommages par condensation de l'humidité sur les câbles. Se reporter au dessin ci-contre.

Dimensions du REH311X : 95 x 26 x 18mm

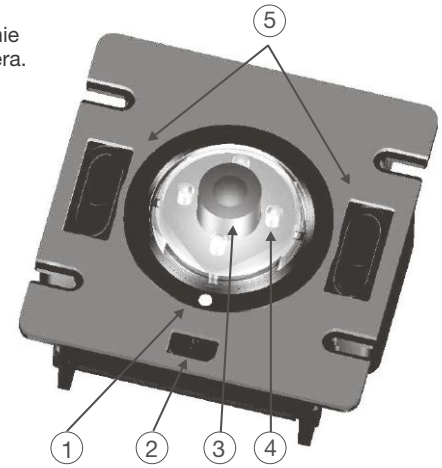




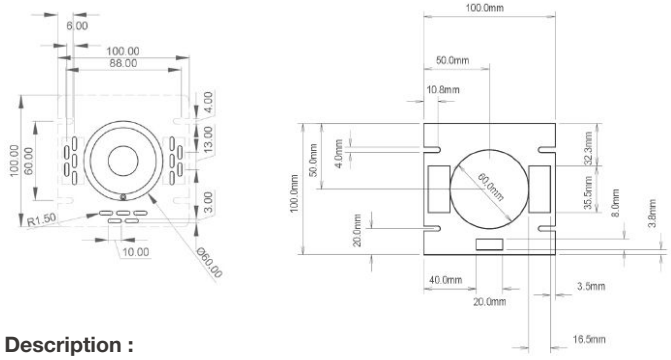
REU511X

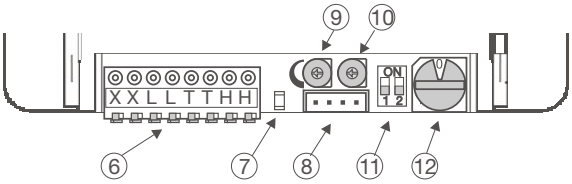


Réglage de la caméra :
a) Desserrage de la vis de blocage au moyen de la clé fournie jusqu'à ce qu'il soit possible de régler facilement la caméra.
b) Orientation de la caméra.
c) Blocage du réglage de la caméra par serrage de la vis de blocage



Dimensions





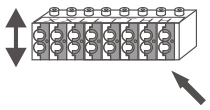
Description :

1. **Vis de blocage**
2. **Microphone**
3. **Caméra**
4. **Éclairage infrarouge**
5. **Haut-parleur**
6. **Bornes de raccordement**
   Bornes X/X : Ligne de bus bifilaire
   Bornes L/L : Connexion du bouton d'éclairage
   Bornes T/T : Contact de commutation de gâche électrique libre de potentiel (24 V/1 A max.)
   Bornes H/H : Chauffage de caméra
7. **LED d'état**
   Signale l'état actif
8. **Connexion pour expandeur de boutons REH311X**
9. **Réglage du microphone**
10. **Réglage du volume sonore**
11. **Sélecteurs de mode**
    Sélecteur 1 : Gâche électrique toujours activé/désactivé
    Sélecteur 2 : Tonalité de confirmation activée/désactivée
12. **Sélecteur rotatif d'adresse de porte (rouge)**

Consignes de montage :
La caméra ne doit pas être orientée vers :
- des lampes ou d'autres sources lumineuses
- le soleil
- un arrière-plan très lumineux ou présentant des contrastes importants
- des murs fortement réfléchissants

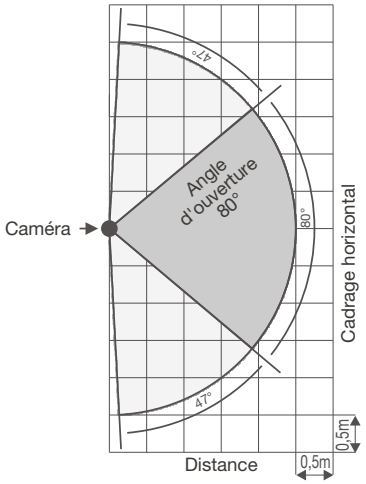
Hauteur de montage recommandée, env. 1,60 m

Bloc de connexion amovible



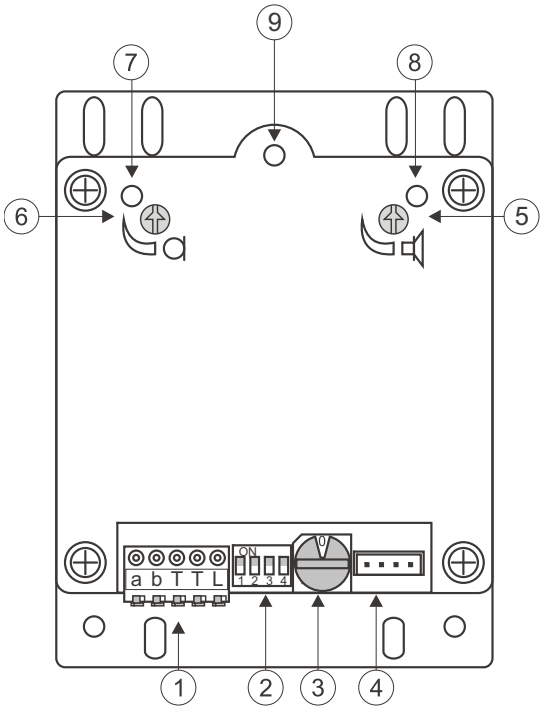
Branchement du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur rigide Ø 0,4-0,8 mm)

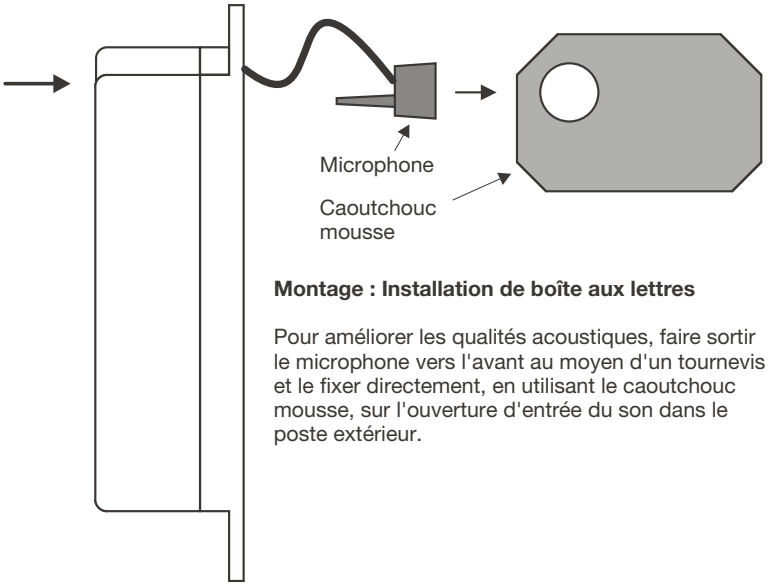
Débranchement du fil :
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.



Données de caméra :	
Résolution	320 000 pixels
Sensibilité lumineuse	0 Lux / F2.0
Commutation	COULEUR/NB pour jour/nuit
Angle d'ouverture	60° vertical 80° horizontal
Plage de réglage	+/- 47° horizontal/vertical

REU311X
Composants de bus audio
Connexion au bus bifilaire elcom au moyen d'un découpleur audio (RED321X), d'une alimentation de ligne (RE011X) ou d'un coupleur de ligne (RED111X)





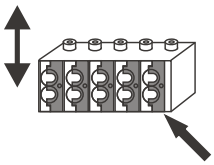
Montage : Installation de boîte aux lettres

Pour améliorer les qualités acoustiques, faire sortir le microphone vers l'avant au moyen d'un tournevis et le fixer directement, en utilisant le caoutchouc mousse, sur l'ouverture d'entrée du son dans le poste extérieur.

Description :

1. Bornes de raccordement
Bornes a/b : Bus audio (connexion à RED321X)
Bornes T/T : Contact de commutation de portier libre de potentiel (max. 24 V/1 A)
Borne L : Connexion du bouton d'éclairage (pôle opposé borne a ou b)

Bloc de connexion amovible



Branchement du fil :
Simplement enficher le fil.
(conducteur rigide Ø 0,4-0,8 mm)

Débranchement du fil :
Appuyer sur le bouton orange.
Retirer le fil.

2. Sélecteurs de mode
Sélecteur 1 : OFF = poste extérieur audio ON = poste extérieur vidéo
Sélecteur 2 : OFF = ouverture de porte uniquement si la connexion est établie ON = ouverture de porte à tout moment
Sélecteur 3 : OFF = tonalités de confirmation désactivées ON = tonalités de confirmation activées
Sélecteur 4 : = aucune fonction

3. Codeur rotatif
Position 0-9 : Adresses des haut-parleurs de porte dans la ligne principale
Position A-F : Adresses des haut-parleurs de porte dans la ligne secondaire

ATTENTION : Ne pas doubler les adresses dans la ligne.

4. Connexion pour expandeur de boutons (REH311X)

5. Réglage du volume sonore

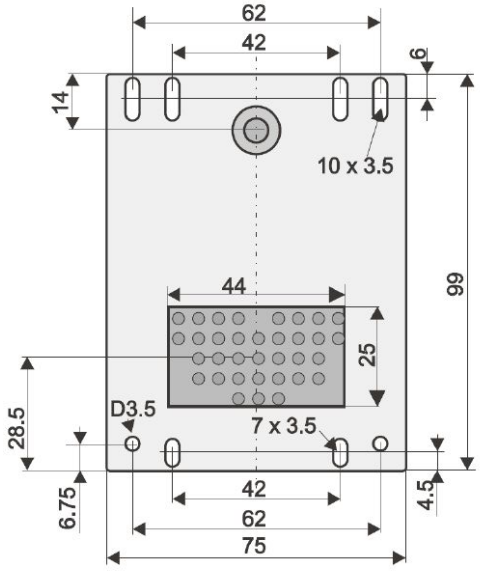
6. Réglage du microphone

7. LED verte : Connexion vocale

8. LED rouge : Appel sortant

9. Ouverture pour échange microphone

Dimensions



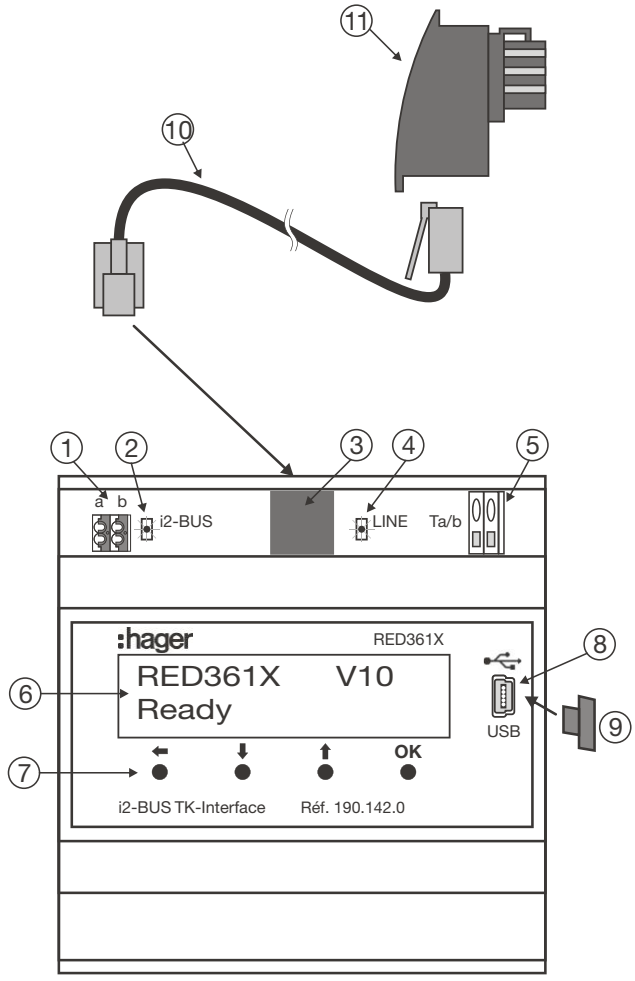
RED361X
Composants de bus audio
Connexion au bus bifilaire elcom au moyen d'un découpleur audio (RED321X), d'une alimentation de ligne (RED011X) ou d'un coupleur de ligne (RED111X)

Généralités
L'interface de télécommunication RED361X permet de connecter des composants de bus audio à une installation téléphonique. La connexion à l'installation téléphonique s'effectue via une interface a/b analogique, qui prend en charge jusqu'à 256 destinataires d'appels. Pour utiliser les fonctions de porte, la fonction de postnumérotation DTMF du téléphone appelé doit être activée. La programmation de l'interface de télécommunication peut s'effectuer au choix au moyen de l'affichage intégré ou du logiciel PC. Pour distinguer les appels de porte des appels internes ou d'étage, différentes annonces vocales sont intégrées dans le RED361X. Pour identifier jusqu'à 8 postes extérieurs, des annonces vocales individuellement configurables sont disponibles. Les annonces vocales sont transmises à l'interface de télécommunication au moyen du logiciel PC.

De plus, le RED361X prend en charge les fonctionnalités suivantes :
- 2 variantes d'appel différentes ou un appel en cascade avec 2 destinations
- Appel des postes extérieurs qui ont appelé en dernier ou de postes précédemment définis
- Appel d'abonnés sur le bus bifilaire pour des conversations internes (via un découpleur audio)
- Protection d'appel par demande de code PIN
- Commande de la gâche électrique sur le poste extérieur actuel ou un poste précédemment défini
- Commande du relais de commutation de bus audio
- Commande d'éclairage
- Changement de porte et de caméra
- Changement de la variante d'appel par menu vocal
- Affichage et logiciel PC en allemand et en anglais.

Planification
Lors de la planification d'un système de bus bifilaire avec RED361X, tenir compte du fait que le RED361X sollicite le bus bifilaire comme deux postes intérieurs. Pour plus d'informations concernant la planification des systèmes de bus bifilaires, reportez-vous à la page 522.

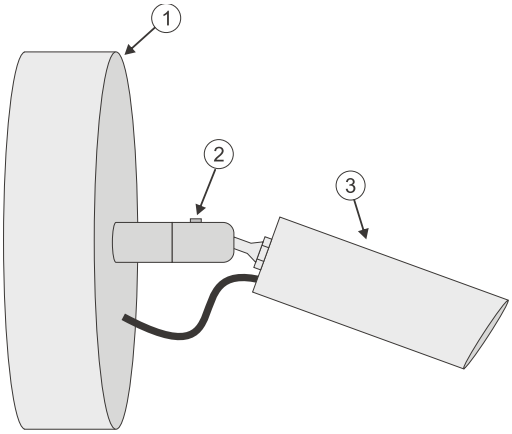
Données de caméra :	
Système	Bus audio (a/b)
Nombre d'abonnés/destinataires	256
Langues du menu	Anglais Allemand
Nombre d'annonces vocales	8
Alimentation en tension	par le bus audio
Encombrement	6



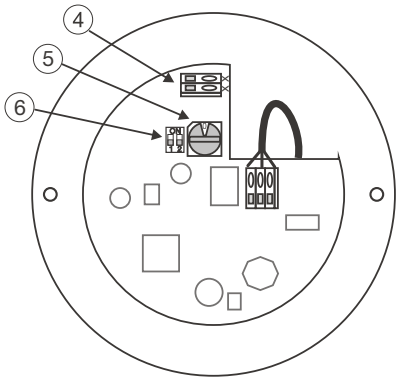
Description :

1. **Bornes de raccordement du bus audio (a/b)**
2. **LED de bus audio (verte)**
   S'allume lorsque le bus audio est connecté
3. **Contacteur RJ45 (interface a/b analogique)**
   Pour raccordement de l'interface a/b analogique au moyen du câble RJ45. Ne brancher le câble de raccordement que lorsque la borne de raccordement (5) n'est pas raccordée !
4. **LED LINE (rouge)**
   S'allume lorsque l'interface a/b analogique est active.
5. **Bornes de raccordement (interface a/b analogique)**
   Autre possibilité de raccordement pour l'interface a/b analogique. Si elles sont raccordées, n'enficher aucun câble dans contacteur RJ45! !
6. **Affichage LCD**
7. **Boutons de commande**
8. **Port USB**
9. **Cache de port USB**
   Pour éviter l'encrassement, insérer le cache dans le port USB lorsque celui-ci n'est pas utilisé.
10. **Câble RJ45**

REE500X / REE501X



Socle, vue intérieure



Branchement du fil :
Actionner le bouton avec un tournevis et enficher le fil.

Débranchement du fil :
Actionner le bouton avec un tournevis et retirer le fil.

Description :

1. Socle
2. Mécanisme de réglage
3. Tube de caméra
4. Bornes de raccordement X/X, ligne bus bifilaire
5. Sélecteur rotatif d'adresse de porte/caméra (rouge)
6. Sélecteurs de mode

Sélecteur 1	Sélecteur 2	Mode de fonctionnement	Réglages du sélecteur rotatif d'adresse
OFF	OFF	Caméra de porte standard	Comme le haut-parleur de porte associé
ON	OFF	Caméra de porte supplémentaire (basculement par bouton de fonction ou d'éclairage)	Haut-parleur de porte associé +1
OFF	ON	Caméra de porte supplémentaire (basculement uniquement par bouton de fonction)	Haut-parleur de porte associé +1 / Caméra précédente +1
ON	ON	Caméra autonome (activation uniquement par bouton de fonction)	Adresse de porte libre

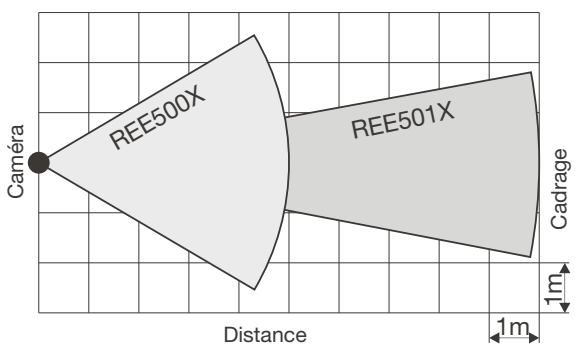
Consignes de montage :
La caméra ne doit pas être orientée vers :
- des lampes ou d'autres sources lumineuses
- le soleil
- un arrière-plan très lumineux ou présentant des contrastes importants
- des murs fortement réfléchissants

Si le conditions lumineuses sont mauvaises (<0,2 Lux), il appartient au client de prévoir un éclairage adéquat.
Afin d'éviter une détérioration de la qualité de l'image due à la présence de gouttes d'eau sur l'objectif de la caméra, ne pas orienter la caméra dans une position exposée aux intempéries sans une protection adéquate.

Données de caméra :	
Résolution :	320 000 pixels
Sensibilité lumineuse ;	2 Lux / F2.0
Angle d'ouverture :	55° vertical 74° horizontal
Plage de réglage :	+/- 45° horizontal/vertical
Boîtier :	inox

Dimensions	
Socle (D x P)	104 x 25 mm
Tube de caméra (D x L)	24 x 83 mm

Zone de balayage



Défaut	Cause	Mesure à prendre
Aucun appel reçu (tous les postes intérieurs)	Mauvais adressage	Pour un système elcom.one : Vérifier que l'adresse sur l'affichage du poste extérieur correspond. Le première chiffre doit correspondre à celui du sélecteur rotatif noir, le second à celui du sélecteur rotatif bleu des postes intérieurs. Pour un expandeur de boutons : Vérifier que l'adresse sur le sélecteur rotatif noir de l'expandeur de boutons correspond à l'adresse sur le sélecteur rotatif noir des postes intérieurs. La borne de raccordement utilisée (0-F) sur l'expandeur de boutons doit correspondre au réglage du sélecteur rotatif bleu du poste intérieur.
	Bus pas connecté. Alimentation de ligne / bloc d'alimentation pas connecté(e) ou défectueux(se)	Vérifier la tension à la connexion du RED013X (+/-). (Valeur théorique : 28 VDC) (inutile si aucun coupleur de ligne RED111X n'est installé). Vérifier la tension du bus à la connexion RED011X (X/X). (Valeur théorique : 19-25 VDC) Vérifi er la tension du bus à la connexion de haut-parleur de porte (X/X). Vérifier la tension de bus au poste intérieur (X/X).
	Dispositif défectueux sur le bus bifilaire	Segmenter la structure de bus. Connecter un poste intérieur et un haut-parleur de porte directement à l'alimentation de ligne bus et vérifier le fonctionnement. Raccorder ensuite l'un après l'autre les différents segments du bus afin de circonscrire l'anomalie.
Aucun appel reçu par un seul poste intérieur	Interruption de la ligne	Vérifier la tension du bus à la connexion (X/X). (19-25 VDC)
	Mauvais adressage	voir ci-dessus
	Bouton de sonnette pas détecté	voir ci-dessus
	Poste intérieur défectueux	Tester le poste intérieur concerné en le substituant à un poste intérieur en bon état de marche. Régler sur le poste intérieur concerné l'adresse du poste en bon état de marche. Si le poste intérieur ne fonctionne toujours pas, remplacer le dispositif concerné par un neuf.
Bruits parasites pendant la connexion vocale	Système pas relié à la terre	Raccorder la borne de terre à l'alimentation de ligne RED011X
Si le système comporte plusieurs postes extérieurs : Image vidéo parasitée, mauvaise connexion vocale, portier sur la mauvaise porte	Adressage identique du haut-parleur	Lorsque le système comporte plusieurs postes extérieurs, les haut-parleurs de porte doivent avoir des adresses différentes.
Tonalité d'appel audible seulement brièvement Puis aucune connexion vocale	Baisse de tension trop importante sur la ligne bus (X/X)	Raccorder l'alimentation auxiliaire (S/S) aux postes intérieurs et à l'alimentation de ligne
Mauvais qualité d'image	Câblage (X/X) incorrect de la ligne bus bifilaire.	Suivre les consignes de câblage à partir de la page 524 ! Résistance de terminaison enfichée dans le dernier dispositif sur la ligne vidéo. Aucune dans les dispositifs précédents. Des répartiteurs vidéo sont nécessaires dans les montages en étoile et les lignes de dérivation. Enficher une résistance de terminaison dans les connexions non câblées des répartiteurs vidéo.
	Atténuation globale >40 dB	Vérifier comme décrit en page 529 l'atténuation globale de votre installation. L'atténuation globale ne doit pas dépasser 40 dB.